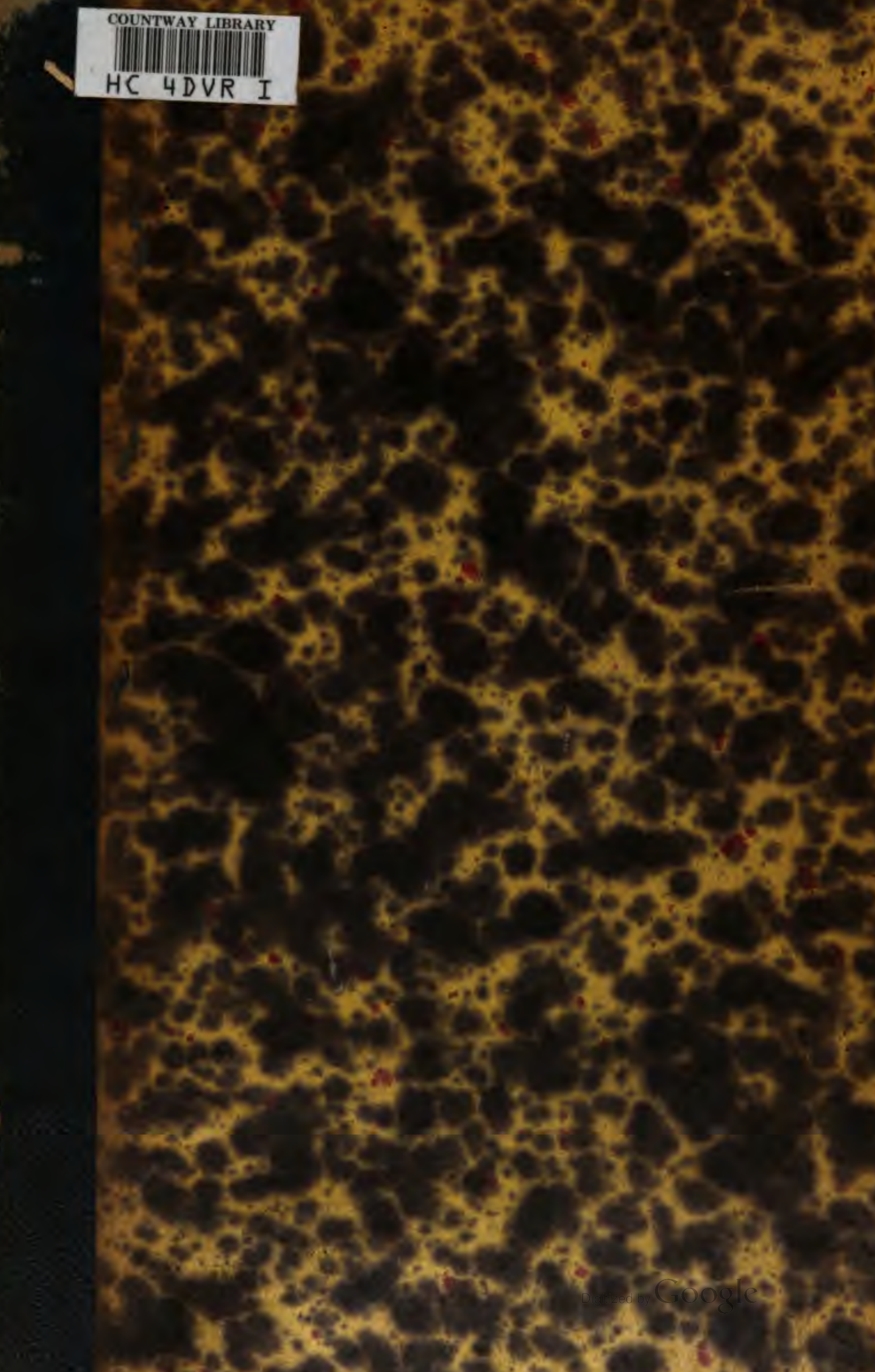
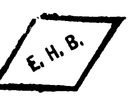

COUNTWAY LIBRARY
HC 4DVR I


Digitized by Google


E. H. B.


Digitized by Google


Digitized by Google


Digitized by Google

ARCHIVES

DE

MÉDECINE NAVALE

TOME ONZIÈME

ARCHIVES

DE

MÉDECINE NAVALE

TOME ONZIÈME

ARCHIVES
DE
MÉDECINE NAVALE

TOME ONZIÈME

PARIS. — IMP. SIMON RAÇON ET COMP., RUE D'ERFURTH,

ARCHIVES

DE

MÉDECINE NAVALE

RECUEIL

FONDÉ PAR S. E. LE Cte P. DE CHASSELOUP-LAUBAT

MINISTRE DE LA MARINE ET DES COLONIES

PUBLIÉ SOUS LA SURVEILLANCE

DE L'INSPECTION GÉNÉRALE DU SERVICE DE SANTÉ

DIRECTEUR DE LA RÉDACTION :

A. LE ROY DE MÉRICOURT

PROFESSEUR AUX ÉCOLES DE MÉDECINE NAVALE, OFFICIER DE LA LÉGION D'HONNEUR

TOME ONZIÈME



PARIS

J.-B. BAILLIÈRE ET FILS

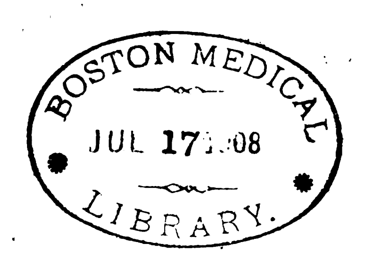
LIBRAIRES DE L'ACADÉMIE IMPÉRIALE DE MÉDECINE

Rue Hautefeuille, 19, près le boulevard Saint-Germain

Londres HIPP. BAILLIÈRE. | Madrid C. BAILLY-BAILLIÈRE

BREST, Allegueu; Fr. Robert. — ROCHEFORT, Brizard; Valet. — TOULON, Monge; Rumèbe.

1869


BOSTON MEDICAL
JUL 17 1908
LIBRARY.



ARCHIVES DE MÉDECINE NAVALE

CONTRIBUTIONS A L'ANTHROPOLOGIE DE L'INDE [1]

PAR E. ROUBAUD
MÉDECIN DE PREMIÈRE CLASSE DE LA MARINE

I. — Races.

L'immense contrée comprise entre les monts Himalaya et les golfes de Bengale et d'Oman, la presqu'île de l'Inde, a été habitée dans les âges primitifs par des tribus appartenant probablement à une variété de l'espèce humaine très-voisine de celle qu'on a désignée sous le nom de variété nègre ou éthiopienne.

A une époque postérieure, mais pourtant encore assez reculée pour qu'il ne soit pas possible d'en préciser la date, même d'une manière approximative, des peuples de race scythique, les Dravidar, descendirent des hauts plateaux de l'Asie centrale et, suivant le cours du Brahmapoutra, envahirent l'Inde par le nord-est. La race primitive, subjuguée par les envahisseurs, fut réduite en esclavage et attachée à la terre. Seules, les contrées montagneuses et inaccessibles du centre de la presqu'île, les Windhya et les Gattes, furent sauvées de l'invasion et offrirent, dans leurs jungles et leurs forêts, un asile impénétrable aux premiers habitants, aux noirs Moundas. Tout le reste du pays subit l'occupation étrangère. Le temps et les révolutions n'ont rien changé à cet état de misère et d'abaissement de la race autochthone, race d'esclaves qu'on retrouve partout sur la sol de l'Inde, Dôms ou Radjis dans les contrées himalayennes,

[1] Ce mémoire n'est que la seconde partie du travail qui a obtenu le prix de médecine navale pour l'année 1868. La première partie comprend un *Rapport sur un transport d'immigrants indiens effectué sur le navire anglais* Aliquis, *de Pondichéry à la Pointe-à-Pitre*. C'est pendant que M. Roubaud était délégué du gouvernement, à bord de *la Thérésa* et de l'*Aliquis*, qu'il a recueilli les documents qui lui ont servi à rédiger le mémoire dont nous commençons la publication. (A. L. de M.)

Mlîchas, Dasyons, Nichâdas dans les plaines du Gange, Poulleyer dans le sud de la presqu'île, Weddos à Ceylan.

Plus tard encore, et à une époque de date relativement récente, puisqu'on peut la fixer approximativement à dix-huit ou vingt siècles avant notre ère, une seconde invasion eut lieu, mais cette fois par le nord-ouest. Les envahisseurs, les Argas, descendus des plateaux de la Tartarie, en suivant le cours du Sindh, étaient de race blanche et présentaient avec les peuples de l'Europe de nombreux points de ressemblance. Ils subjuguèrent tout le pays jusqu'au Krichna en suivant les côtes des deux mers et firent des peuples conquis, des Dravidar, le dernier degré de leur organisation sociale, des Soûdras. Les hauts plateaux du centre de la presqu'île échappèrent cette fois encore à l'invasion étrangère; les montagnes du Sud, depuis le Krichna jusqu'au cap Comorin, servirent de boulevard à l'indépendance des peuples dravida; quelques contrées escarpées du nord-ouest et du nord-est surnagèrent aussi au milieu du flot de l'invasion arienne.

Ainsi trois races différentes se sont superposées sur l'antique sol de l'Inde, et, malgré les mélanges qui ont dû s'opérer nécessairement par un contact de plusieurs milliers d'années, on peut encore retrouver les traits caractéristiques de chacune d'elles et suivre les traces de ces grandes révolutions par l'observation de la constitution physique, par l'étude comparée des langues et par l'examen des institutions sociales.

— « Dans les formes de l'Arien il y a de la hauteur, de la symétrie, de la légèreté, de la souplesse. Le contour de la figure est ovale, le front large, la bouche moyenne, le menton rond, perpendiculaire à la ligne du front; les traits sont beaux et distingués, le nez petit et droit, les narines elliptiques; l'œil franchement ouvert affecte une direction horizontale; les sourcils, les cils, la barbe sont bien développés; enfin le teint est d'un brun à peine plus foncé que celui des habitants du midi de l'Europe.

« Dans les formes du Tamoulien (Dravida), on trouve au contraire moins de hauteur, moins de symétrie. Le corps est plus trapu, le contour de la figure se rapproche un peu du losange par le grand développement des os des joues; le front est fuyant, non pas tant à cause du rétrécissement de la partie antérieure de la tête que par les dimensions exagérées de la mâchoire et

de la bouche; la tête est moins régulièrement arrondie, la face plus large et plus plate ; les traits moins symétriques donnent à la physionomie, sinon plus d'expression, du moins un plus grand cachet d'individualité; le nez est plus court, plus épaté ; les narines sont circulaires; les yeux plus petits et moins ouverts présentent une certaine obliquité ; les oreilles sont plus larges, les lèvres plus épaisses, la barbe plus rare, le teint plus foncé, mais néanmoins à des degrés divers [1]. »

Dans les lignes qui précèdent, Hodgson a décrit d'une manière générale les caractères les plus saillants des deux principaux types qu'on rencontre dans l'Inde, le type Arya dans le nord ; le type Dravida dans le sud ; mais pour ce dernier il y a lieu d'entrer dans des détails plus circonstanciés. Ce sont en effet les peuples Dravida qui forment la grande masse des émigrants destinés à nos colonies d'Amérique et, à ce titre, l'étude des principaux traits de leur organisation mérite de fixer l'attention.

Le Dravida est de taille moyenne, plutôt petite que grande ($1^m,64$) ; il est d'un embonpoint médiocre sans aucune tendance à l'obésité : son poids varie de 58 à 60 kilogrammes.

La peau offre, tant sur les parties nues que sur les parties couvertes, une coloration assez analogue à celle du chocolat ou du café brûlé, coloration représentée exactement par les n°s 28 et 43 du tableau chromatique annexé aux instructions adoptées par la Société d'anthropologie de Paris [2].

Les cheveux, en général assez abondants, noirs (n° 49), lisses et rudes, n'acquièrent jamais une très-grande longueur; leur implantation sur le cuir chevelu est uniforme, leur insertion sur le front se fait selon une ligne deux fois brisée ; les poils, la barbe sont peu développés et présentent la même coloration que les cheveux (n° 49).

La tête est ovalaire dans le sens antéro-postérieur, sa portion la plus rétrécie est au niveau de la région frontale. La partie postérieure, plus développée, offre une largeur uniforme jusqu'au niveau des arcades zygomatiques. Le front est médiocrement découvert et un peu fuyant en arrière.

[1] Hodgson esq., *On the origin, location, number, creed, customs, character and condition of the Kôtch, Bodo and Dhimal people.* (*The Journal of the Asiatic Society of Bengale*, t. XVIII, 1850.)

[2] Voy. *Arch. de méd. nav.*, t. III, p. 504.

Le contour de la face se rapproche soit du losange par le grand développement des pommettes, soit du disque par l'élargissement transversal du menton. Les yeux, de grandeur ordinaire, sont sensiblement obliques, beaucoup moins cependant que dans la race sinique. La couleur de l'iris varie du brun foncé au brun très-foncé (nos 1-2) ; les arcades sourcilières sont peu prononcées. Les oreilles, larges et plates, sont détachées de la tête et dirigées en avant. Le nez, assez volumineux, est droit et un peu écrasé à la racine ; les narines sont presque circulaires ; la bouche, assez largement fendue, montre des dents incisives larges et verticalement dirigées ; les lèvres, un peu épaisses, sont légèrement renversées en dehors.

L'angle facial mesure 79° 40′ ; le prognâthisme est de 10 millimètres environ.

Le cou est assez épais et paraît moins long que chez l'Européen ; la poitrine est bombée, la taille bien prise, le système musculaire médiocrement développé, surtout aux membres inférieurs ; les pieds et les mains sont d'une petitesse remarquable.

Comparés les uns aux autres, les trois peuples Dravida, *Tamij*, *Telougou*, *Kanadha*, offrent dans leur organisation certaines particularités qui tiennent sans doute à la différence du climat, des habitudes, de l'état de civilisation.

Le Tamij habitant les plaines brûlantes qui s'étendent du pied des Gattes aux deux océans, est généralement moins grand et moins fort que le Telougou ou le Kanadha. Ses traits, plus fins et plus délicats, se rapprochent davantage de ceux de l'Européen et semblent témoigner d'une civilisation plus avancée. Il est du reste doux, intelligent, et paraît surtout apte aux travaux qui exigent de l'adresse plutôt que de la force.

Le Telougou, habitant un pays plus froid et plus accidenté, est plus grand et plus robuste. Ses traits encore assez réguliers n'ont plus la finesse de ceux du Tamij ; il est moins actif, moins industrieux.

Le Kanadha, habitant les hauts plateaux, est plus petit que le Telougou, mais plus trapu et plus fortement constitué ; il paraît plus apte aux rudes travaux, mais il est très-enclin à la nostalgie et se laisse aller très-volontiers au découragement.

A côté de ces deux types étrangers, Arya et Dravida, vient se ranger le type indigène, le type Mounda ; mais, sauf peut-être

dans les contrées encore inexplorées du centre de la péninsule, ce type a subi de profondes altérations, et ce n'est que sur les derniers degrés de l'échelle sociale, chez les Poulleyer, qu'on peut espérer en retrouver encore quelques vestiges.

Chez le Poulleyer, d'origine mounda, la taille est plus petite ($1^m,61$), l'embonpoint plus faible (56 kilogrammes) que chez le Dravida. La peau est presque noire (n°s 41 et 42), et cette coloration est sensiblement la même sur les parties nues et sur les parties habituellement couvertes. Les cheveux noirs aussi (n° 49), sont tantôt lisses et roides, tantôt frisés et même crépus. Leur implantation sur la peau du crâne est uniforme, leur insertion sur le front se fait, non plus selon une ligne brisée, mais bien selon une ligne courbe presque circulaire. Les poils et la barbe, de même couleur que les cheveux (n° 49), sont très-peu développés ; chez beaucoup de sujets la peau est tout à fait glabre.

La tête, de forme ovalaire, est très-rétrécie à la région frontale. La région postérieure présente un diamètre transversal considérable et un diamètre antéro-postérieur (projection crânienne postérieure) extrêmement petit. Le conduit auditif se trouve fortement rejeté en arrière, le front est bas et fuyant ; l'œil, assez petit, est horizontal ou ne présente qu'une très-faible obliquité, l'iris est d'un brun très-foncé (n° 1 et rarement n° 2); le nez est gros et épaté, la bouche largement fendue, les dents incisives sont verticales, les lèvres épaisses, charnues et fortement renversées en dehors.

La face est large et plate, les pommettes saillantes ; l'angle facial (79° 30′) et le prognathisme ($0^m,10$) diffèrent à peine dans les deux races dravida et mounda. Les épaules sont moins larges, la poitrine est moins développée que chez le Telougou ; les membres sont plus grêles, le bras et la cuisse plus courts, l'avant-bras et la jambe plus longs, la main et le pied plus larges, le pénis plus développé.

Réduits, dans l'Inde, à la plus complète servitude, les Poulleyer des campagnes, quoique moins robustes que les Telougou et les Kanadha, sont néanmoins plus aptes qu'eux aux rudes travaux de l'agriculture. Exempts de tout préjugé de caste, ils se façonnent beaucoup plus rapidement à nos mœurs européennes, mais ils sont dépourvus de tout sens moral et s'adonnent volontiers à toute espèce de vices. Les Poulleyer des grandes villes, aussi

dépravés que ceux des campagnes, sont, en outre, incapables de rendre quelques services pour la culture des terres.

Les Poulleyer, comme les Dravidar, fournissent leur contingent à l'émigration; il en est de même des Touloukar, conquérants de fraîche date, appartenant, comme les Dravidar, aux races mongoliques, et perdus maintenant au milieu des populations indigènes.

Le Toulkou est généralement petit et trapu (1m,62). La peau, de couleur beaucoup plus claire que celle des deux races précédentes, est d'un blanc jaunâtre plus ou moins foncé (nos 30 et 43); les cheveux sont noirs (no 49) et assez abondants, lisses et roides, à implantation uniforme, à insertion angulaire. Les poils et la barbe, de même couleur que les cheveux (no 49), sont beaucoup plus développés que chez les Dravidar et surtout les Moundas. La tête, moins allongée dans le sens antéro-postérieur, moins haute dans le sens vertical, se rapproche de la forme globuleuse et présente un plus grand développement de sa partie postérieure. Le conduit auditif se trouve ainsi reporté beaucoup plus en avant; le front est plus haut et plus droit; la face large en haut par le grand écartemeut des pommettes et surtout des apophyses orbitaires externes, rétréci en bas au niveau du menton, présente la forme d'un triangle. L'angle facial (81°) est plus ouvert que celui des deux races précédentes, le prognathisme n'est que de 7 millimètres; l'œil est petit et oblique, l'iris est brun foncé (no 2); le nez, de volume ordinaire, est légèrement écrasé à la racine, les lèvres sont assez petites et très-légèrement renversées. La poitrine est plus large et moins bombée que chez les Poulleyer, le bassin est plus étroit, les membres sont plus courts, les extrémités plus fines.

Les descriptions qui précèdent résultent de la comparaison des divers éléments descriptifs et numériques contenus dans le tableau suivant, comprenant 18 observations anthropologiques ainsi réparties :

3 pour la race toulkou ;

6 pour la race mounda : 4 du pays Tamij, 2 du pays Telougou ;

9 pour la race dravida : 3 tamijar, 3 telougouvallou, 3 kanadhigorou.

TABLEAU COMPARATIF

DES OBSERVATIONS ANTHROPOLOGIQUES

Observations générales.			
Race	Toulkou	Dravida	Mounda
Sexe	hommes	hommes	hommes
Age	25	24	24
Taille	1m627	1m644	1m612
Poids	49k	59k	56k
Nombre de respirations par minute	21	22	21
Nombre de pulsations par minute	80	86	80
Détails descriptifs.			
Peau. — Couleur des parties nues	30—43	28—43	41—42
Peau. — Couleur des parties couvertes	30—43	28—43	41—42
Poils. — Développ. du système pileux	moyen	faible	faible
Poils. — Couleur des poils	49	49	49
Cheveux. — Développement	moyen	moyen	moyen
Cheveux. — Couleur	49	49	49
Cheveux. — Structure	lisses	lisses	frissés
Cheveux. — Implantat. sur le cuir chevelu	uniforme	uniforme	uniforme
Cheveux. — Insertion sur le front	angulaire	angulaire	circulaire
Barbe. — Développement	moyen	faible	très-faible
Barbe. — Couleur	49	49	49
Yeux. — Couleur de l'iris	2	1—2	1—2
Yeux. — Volume des yeux	assez petits	assez petits	assez petits
Yeux. — Direction des yeux	oblique	oblique	très-peu obl.
Nez. — Forme	un peu écrasé	un peu écrasé	épaté
Nez. — Volume	moyen	assez gros	gros
Lèvres. — Volume	moyennes	assez grosses	grosses
Lèvres. — Direction	légèr. renv.	renversées	renversées
Incisives. — Volume	assez larges	assez larges	assez larges
Incisives. — Direction	verticales	verticales	verticales
Mesures.			
Taille du sujet prise pour unité	1000	1000	1000
Crâne			
Diamètres horizontaux antéro-postérieurs.			
1. Diamètre fronto-occipital ou projection crânienne totale du point sus-nasal au plan tangent à la partie postérieure du crâne	110	111	112
2. Diamètre auriculo-temporal ou projection crânienne postérieure, du milieu de la ligne bi auriculaire au plan tangent à la partie postérieure du crâne	57	55	51

	Toulkou hommes	Dravida hommes	Mounda hommes
Diamètres horizontaux transverses.			
1. Diamètre bi-pariétal maximum.. . .	86	84	85
2. Diamètre bi-temporal maximum. . .	85	84	85
3. Diamètre bi-auriculaire, entre les deux tragus.	79	78	79
4. Diamètre frontal minimum, largeur de l'os frontal prise un peu au-dessus des apophyses orbitaires externes. .	64	64	61
Diamètre vertical.			
1. Diamètre vertical sus-auriculaire, perpendiculaire abaissée du vertex sur le plan horizontal passant par les deux conduits auditifs..	81	85	85
Diamètres obliques.			
1. Diamètre fronto-occipital maximum, de la partie la plus antérieure du frontal à la partie la plus reculée de l'occipital.	114	112	116
2. Diamètre fronto-iniaque, du point sus-nasal à la protubérance occipitale externe.	112	109	114
Circonférence horizontale totale.			
1. Circonférence passant par le point sus-nasal et la protubérance occipitale externe.	319	318	326
Face.			
Diamètre horizontal antéro-postérieur.			
1. Diamètre naso-auriculaire ou base du triangle facial, du point sous-nasal au milieu de la ligne bi-auriculaire. . .	57	62	66
Diamètres horizontaux transverses.			
1. Diamètre bi-orbitaire, entre les deux apophyses orbitaires externes. . . .	69	66	66
2. Diamètre bi-malaire, entre les deux pommettes.	74	74	75
3. Diamètre bi-maxillaire, entre les deux angles de la mâchoire inférieure. .	62	64	65
Diamètre vertical.			
1. Perpendiculaire abaissée du point sus-nasal sur le plan passant par le bord inférieur du menton..	73	72	72
Diamètre oblique.			
1. Diamètre naso-mentonier, du point sus-nasal au point sous-mental.. . .	74	73	73
Triangle facial.			
Côtes du triangle glacial.			
1. Côté intérieur ou base, projections crânienne antérieure et faciale réunies, du point sous-nasal au milieu de la ligne bi-auriculaire.	57	62	66
2. Côté antérieur ou ligne faciale, du point sus-nasal ou point sous-nasal .	36	34	33
3. Côté postérieur ou base du crâne antérieur, du point sus-nasal au milieu de la ligne bi-auriculaire. . . .	65	65	69
Angles du triangle facial.			
1. Angle antérieur ou facial de Camper, au point sous-nasal.	81°10′	79°40′	79°30′
2. Angle postérieur, sur le milieu de la ligne bi-auriculaire.	33°40′	30°20′	28°10′
3. Angle supérieur, au point sus-nasal.	65°10′	70° 0′	72°20′



	Toulkou hommes	Dravida hommes	Mounda hommes
Hauteur du triangle facial, perpendiculaire abaissée de l'angle supérieur (point sus-nasal) sur la base du triangle (côté inférieur).	35	33	32
Projection faciale ou prognathisme.	4	5	6
Aire du triangle facial.	3534mm	3841mm	3680mm
Cou.			
Longueur, du plan du bord inférieur du menton au plan de la fourchette sternale.	68	64	60
Circonférence.	192	200	197
Tronc.			
Diamètres horizontaux antéro-postérieurs.			
1. Diamètre dorso-sternal, au niveau de la fourchette sternale.	73	83	80
2. Diamètre dorso-xyphoïdien, au niveau de l'appendice xyphoïde.	104	113	116
3. Diamètre sacro-pubien, au niveau du bord supérieur du pubis.	102	99	104
Diamètres horizontaux transverses.			
1. Diamètre bi-acromien, distance transversale des deux acromions.	240	242	232
2. Diamètre bi-axillaire, largeur de la poitrine au-dessous des aisselles.	156	166	149
3. Diamètre bi-iliaque, distance transversale des deux crêtes iliaques.	154	162	158
4. Diamètre bi-trochantérien, distance transversale des deux grands trochanters.	164	181	181
Diamètres verticaux.			
1. Du plan de la fourchette sternale au plan du mamelon.	74	87	84
2. Du plan du mamelon au plan de l'ombilic.	136	127	130
3. Du plan de l'ombilic au plan du bord supérieur du pubis.	104	92	86
4. Du plan du bord supérieur du pubis au raphé périnéal.	19	14	18
5. Hauteur totale du tronc, le sujet étant assis.	512	503	496
Circonférences.			
1. Au-dessous des aisselles.	478	505	491
2. A la ceinture.	423	445	435
Membres supérieurs.			
La grande envergure.	1070	1069	1072
Bras.			
Longueur, de l'acromion à l'épicondyle.	192	196	195
Circonférences.			
1. Circonférence maximum.	136	147	145
2. Circonférence minimum.	127	134	132
Avant-bras.			
Longueur, de l'épicondyle à l'apophyse styloïde du radius.	166	162	172

	Toulkou hommes	Dravida hommes	Mounda hommes
Circonférences.			
1. Circonférence maximum.	133	142	138
2. Circonférence minimum.	87	92	92
Main.			
Longueur, de l'apophyse styloïde du radius au bout du doigt médius.	113	113	113
Largeur maximum.	46	49	51
Doigts.			
Longueur du pouce, face dorsale.	39	41	41
Longueur du médius, face dorsale.	66	64	66
Le grand empan, du pouce au médius.. . .	128	129	128
Le petit empan, du pouce à l'auriculaire. .	131	131	131
Membres inférieurs.			
Cuisse.			
Longueur, de l'épine iliaque antéro-supérieur à la ligne articulaire du genou.. .	294	277	272
Circonférences.			
1. Circonférence maximum.	263	286	276
2. Circonférence minimum.	198	209	202
Jambe.			
Longueur, de la ligne articulaire du genou au sommet de la malléole interne. . .	231	252	260
Circonférences.			
1. Circonférence maximum (mollet).. .	173	185	182
2. Circonférence minimum.	110	117	116
Pieds.			
Longueur totale du pied..	145	152	154
Longueur prémalléolaire du pied.	101	106	109
Largeur maximum.	55	59	59
Hauteur de la voûte du pied.	8	8	6
Orteils.			
Longueur du gros orteil, face dorsale. . .	38	39	39
Pénis.			
Longueur.	55	46	54

II. — Langues.

L'étude comparée des langues de l'Inde conduit au même résultat que l'examen de la constitution physique des peuples qui l'habitent, trois races : race aryenne, race scythique, race nègre; trois langues : samskrit, dravida, mounda.

LANGUES ARYA

La langue des conquérants aryens était le samskrit, très-voi-

sin du zend, et présentant avec les idiomes de l'Europe de telles analogies, qu'on a dû le considérer comme provenant de la même source et le ranger dans la même famille, famille aryenne, indo-germanique, indo-européenne. Le samskrit est, comme son nom l'indique, la langue perfectionnée par excellence.

« Son alphabet de 54 lettres (51), plus régulier que celui des Hébreux, plus complet que celui des Romains, plus flexible que celui des Grecs même, est classé d'après les organes de la voix et joint à la variété des modulations la plus exacte symétrie, et à la multitude des combinaisons, la clarté la plus admirable. La déclinaison, composée de trois genres, de trois nombres et de huit cas, détermine tous les rapports possibles des objets, tandis que la conjugaison en trois voix, six modes et six temps, exprime les actions dans toutes leurs gradations, et que des particules invariables, parfaitement identiques aux nôtres, précisent ou modifient le sens du verbe. La syntaxe est simple et logique, et d'innombrables compositions de mots ouvrent à la poésie un champ illimité. Aussi la poésie domine-t-elle également les quatre âges de la littérature indienne.

« L'époque primitive et religieuse marquée par les antiques *Védas* est bientôt suivie, aux temps héroïques, des lois de Manou, législateur de l'Inde, des *Pourânas* ou annales de mythologie et des poëmes gigantesques du *Râmâyana* et du *Mahâbhârata* qui célèbrent, l'un la conquête de Ceylan, l'autre la lutte de deux dynasties royales, et dont les chantres, Valmiki et Vyâsas, à la fois poëtes et philosophes, apparaissent comme deux figures majestueuses, rivales et contemporaines d'Homère.

« Puis vient l'époque élégante et polie où, peu de temps avant Virgile, Jayadevas, dans ses Élégies pastorales, Kalidasas, dans sa gracieuse *Sâkountalu*, surent tirer du luth indien les sons les plus suaves et les plus purs.

« Après eux a commencé la décadence qui s'est fait sentir de plus en plus dans les compositions des siècles postérieurs, et l'Inde, sœur aînée de l'Europe, a atteint sa décrépitude quand celle-ci commençait à peine à préluder à ses grandes productions ; toutefois sa langue lui est restée, et cet idiome mélodieux et grave est encore étudié, comme chez nous le latin, par les brahmes et les savants de l'Inde. Ses éléments sont répartis dans toutes les langues modernes de la péninsule, et ses signes

graphiques, diversement modifiés, y servent de base à toutes les écritures[1]. »

Actuellement les brahmes se servent de deux systèmes de signes graphiques pour écrire le samskrit : dans le nord, des caractères devanâgari, dans le sud, des caractères grandham.

Autant qu'on peut en juger par la tradition et par l'étude des langues parlées de nos jours dans le nord de l'Inde, le samskrit primitif se divisait en quatre dialectes assez distincts qui ont donné naissance à l'hindi, au gouzârati, au prâkrit et au bengali[2].

I. L'*hindi*, parlé par la grande tribu arienne des Sakya, s'est répandu avec elle dans les vallées du Gange et du Sindh et s'est transformé, dans le cours des siècles, en un certain nombre de dialectes (Bâchas), qui présentent entre eux de très-grandes analogies, ce sont :

1° L'*hindi* proprement dit, ou *bridj Bâcha*, le dialecte le plus pur de cette famille et le plus rapproché du samskrit, parlé à Bénarès, Agra, Allahabad;

2° Le *pendjabi*, en usage à Lahore et dans le reste du Pendjab;

3° Le *moultâni*, forme corrompue du précédent, parlé à Moultan et dans les environs;

4° Le *djataki*, *siraïki* ou *belouki*, dialecte du Kohistan et des contrées montagneuses du Sindh. Il renferme encore un grand nombre de mots d'origine scythique;

5° Le *sindhi*, parlé dans les plaines du Sindh, un des dialectes les moins corrompus du samskrit;

6° Le *kachmiri*, dialecte de la vallée du Kachmir;

7° Le *népâli*, en usage dans le Népâl et sur les pentes méridionales de l'Himalaya;

8° Le *marouadhi*, idiome du Marouar et du Radjpoutana;

9° Le *magadhi*, parlé dans le Behar et les environs de Magadha. Ce dialecte, après avoir subi de nombreux perfectionnements, est devenu le *pâli* ou *bâli*, langue liturgique des bouddhistes, et a pénétré avec eux à Ceylan, où elle a donné naissance au *Cingalam*, dans les îles Bali et Madouré de l'archipel de la Sonde,

[1] J. Eichhoff, *Parallèle des langues de l'Europe et de l'Inde*. Paris, 1836.

[2] Sir Erskine Perry, *On the geographical distribution of the principal languages of India*. (*Journal of the Bombay branch of the royal Asiatic Society*, janvier 1853.)

où elle a formé le *kawi*, dans l'Aracan, où elle a produit le *banga*, parlé par les Indiens Eykobat;

10° Enfin l'*hindoustani*, désigné sous les noms de Dekhani et Toulkou, dans le sud de l'Inde. Formé à la fois de mots samskrits, arabes et persans, ce dialecte, parlé par l'ancienne cour de Dehli, est devenu la langue franque de l'Inde, la langue des soldats (ourdoû) et des marchands, des cipayes et des parsis, de l'officier anglais et du chef indigène. C'est en même temps la langue de tous les musulmans de l'Inde, quelle que soit leur nationalité, mais surtout de ces descendants des Turks Seldjouk, que les peuples du Sud désignent encore sous le nom de Touloukar. Transporté dans l'Indo-Chine par les musulmans, ce dialecte est devenu le *rouinga*.

II. Le *gouzârati* et le *katchi*, dialecte du Katch, qui paraît en être un dérivé immédiat, renferment encore beaucoup de racines samskrites, moins cependant que l'hindi. Dans cette partie de l'Inde, on peut encore retrouver, dans le patois des habitants de la campagne, des traces d'une langue antérieure à l'invasion aryenne, présentant avec le groupe des langues dravida de remarquables analogies.

III. Le *prâkrit*, parlé par une tribu de conquérants aryens qui habitaient le Kohistan, devint, après la conquête du Maharachastra ou pays des Mahrattis, la langue du Nizam et de cette partie de l'Inde comprise entre le Nerbouddah et le Krichna. Aujourd'hui encore, le mahratti présente de nombreuses ressemblances avec le patois des montagnards du Kohistan. Dans le Sud, il se mêle aux idiomes dravida limitrophes, kanadha et télougou; dans le Nord, aux langues aryennes voisines, langue *gouzârati* sur le versant occidental du plateau Dekhanien, langue *ouria* sur le versant oriental.

A côté du mahratti vient se placer le *konkoni* en usage dans le Konkan. Il s'étend sur les côtes de l'océan Indien depuis Daman, au nord de Bombay, jusqu'à Oudi au sud de Goa. C'est un dérivé du mahratti, auquel sont venus se surajouter des mots d'origine kanadha, toulouva et hindoustani.

On pourrait peut-être rattacher à ce même groupe le *zingari* parlé par ces nomades d'Europe, désignés sous les noms multiples de Zinganes, Bohémiens, Gitanos, Gypsies, et dont le plus grand nombre errent dans la Hongrie et dans l'Allemagne méridionale.

IV. Le *bengali*, dont le *Tirhouti* paraît se rapprocher beaucoup, ne présente plus avec le samskrit d'aussi grandes analogies que les trois langues précédentes, hindi, gouzârati, prâkrit. Il renferme un plus grand nombre de mots d'origine étrangère appartenant pour la plupart aux langues du Thibet. Le *bengali* est parlé dans le Bengale et sur le cours inférieur du Gange, le tirhouti dans les provinces du Nord-Est.

L'*ouria*, qu'on pourrait peut-être considérer comme un dérivé du bengali, est parlé sur les côtes de la mer du Bengale, dans le pays d'Orissa, depuis l'Hougly jusqu'au Godavery. Il renferme une si grande quantité de mots étrangers au samskrit, qu'on pourrait presque le détacher de la famille aryenne et le placer dans ce groupe de langues encore imparfaitement connues qui sont parlées dans le centre de la péninsule et qui ont été désignées sous le nom de langues mounda.

LANGUES DRAVIDA

La conquête aryenne s'était arrêtée au Krichna. Les peuples d'origine scythique avaient conservé au sud de ce fleuve leur indépendance et leur langue nationales. C'est là qu'on les retrouve encore aujourd'hui, et de même que les peuples dravida présentent avec les races scythiques des traits frappants de ressemblance, de même les langues dravida présentent avec le groupe des langues sinnoises de remarquables analogies. Elles n'ont aucun lien de parenté avec les langues aryennes, et les mots samskrits plus ou moins nombreux qu'elles renferment ne leur appartiennent pas en propre, mais ont été importés par la race conquérante.

Les langues dravida occupent actuellement le sud de l'Inde, contrée que les Aryens-Samskrits ont désigné sous le nom de Kamâtaka-déça et les musulmans sous celui de Dekhani. A ce groupe appartiennent le tamij, le telougou et le kanadha, trois langues qui diffèrent autant l'une de l'autre que l'hébreu de l'espagnol, ou l'hébreu de l'araméen.

I. Le *tamij* (tamil, tamoul, malabar, arvan) est parlé à l'extrémité méridionale de la péninsule, dans les vastes plaines du Karnatic, du pied des Gattes aux côtes des deux océans. On le parle aussi dans le nord de Ceylan. Ses deux centres d'irradiation paraissent avoir été successivement à Tandjaourou et à

Madouré. Trois grandes dynasties royales ont gouverné les peuples de langue tamij : les Tcholas de Tandjaourou, les Pandians de Madouré, les Tchérans de Kérala.

Le tamij possède une riche littérature et, fixé comme langue dès la plus haute antiquité, n'a emprunté que peu de mots au samskrit des Aryens. C'est la langue de la poésie et des inscriptions. Elle peut être considérée comme l'expression la plus haute et la plus pure des langues de la famille Dravida, d'où le nom de haut Tamij sous lequel on la désigne communément. Le plus ancien monument de la littérature tamij est représenté par les livres d'Agastya, dont les principaux sont un poëme, le *Djana noûron*, et un traité d'*alchimie*, le *Siddhas* ou *Siddhântam*. L'âge d'or de cette littérature embrasse une période de quatre siècles, du huitième au douzième. Sa plus belle expression est le *Kouhral*, poëme de 1330 distiques, sur la morale et la philosophie. L'auteur de ce chef-d'œuvre est un pareyen devenu saint (Tirouvallouva), dont le nom est resté inconnu.

Le haut tamij a donné naissance à un certain nombre de dialectes qu'on peut considérer comme de simples patois :

1° Le *malayalam* (malayârma) est confiné sur la côte de Malabar, dans le Travancore, le Kotchy et cette partie du Kanadha qui s'étend jusqu'au Nilesouara. Ce dialecte, le moins corrompu de tous les dérivés de l'ancien tamij, possède une assez belle littérature, mais il semble devoir s'éteindre avant peu, absorbé par le tamij vulgaire.

2° Le tamij vulgaire, actuellement parlé sur les côtes de Koromandel, renferme une telle quantité de mots samskrits, qu'on pourrait presque le considérer comme une langue particulière différant autant du tamij ancien que l'italien diffère du latin.

Les autres dialectes sont parlés seulement par quelques tribus de montagnards à moitié sauvages confinées dans cette partie des Gattes désignée sous le nom de Nilgherry.

3° Le *todava* (toda ou touda), rude dialecte parlé par les Todavar au nord de Koimbatourou.

4° L'*iroula*, parlé par une petite tribu extrêmement sauvage, les Iroular.

5° Enfin le *kourb* ou *konga*, parlé par les Kouroumbar, autre tribu de montagnards assez peu connue.

II. Le *télougou* (telinga, télonga, andhra) est parlé par les

Telougouvallon divisés en Andhra et en Kalinga. Il est en usage dans le Golconde et les Circars du nord, depuis Gandjam, où il se mêle à l'Ouria jusqu'à Palikut, où il passe au Tamij. Il possède une littérature assez riche, mais peu d'ouvrages originaux; presque tous sont des traductions d'œuvres samskrites. Le plus ancien monument de cette littérature dont la tradition fasse mention, a été composé par Kannya, mais n'a pu être encore retrouvé. Un ouvrage beaucoup plus récent (douzième siècle) est la traduction du *Mahâbhârata* par Mannya Batta.

III. Le *kanadha* (karnâtaka) est parlé dans la région des plateaux formés par les deux chaînes des Gattes depuis Koimbatourou et le nœud des Nilgherry au sud jusqu'à Daronar au nord, c'est-à-dire dans le Maïssour, où il passe au Tamij et une partie du Bedjapour, où il se confond insensiblement avec le télougou. Il est aussi parlé, mais comme dialecte étranger, dans une partie de la province de Kanadha. Cette langue ne possède qu'une littérature assez pauvre. On doit y rattacher les dialectes suivants :

1° Le *toulouva* (toulon, tola), parlé dans le Kanadha, aux environs de Mangalourou, depuis le Nilesouara au sud jusqu'au Bahavara au nord.

2° Le *kodagou* (kodaga, kourg), parlé par les montagnards du Kourg, dans les environs de Nerkara, se rapproche beaucoup du Toulouva et ne paraît être, comme lui, que de l'ancien kanadha.

3° Le *badaga*, parlé par les Badagar.

4° Le *kota*, parlé par les Kotar du Nilgherry. Ces deux dialectes semblent aussi n'être que du vieux kanadha, mêlé de quelques mots samskrits.

A ces langues dravida viennent se rattacher certains patois du nord de l'Inde qui présentent avec elles d'évidentes analogies.

IV. Le *brahvi*, parlé dans les montagnes de Kélat, dans le Kohistan, est un patois qui présente une assez grande ressemblance avec les langues dravida, le tamij surtout. Ce fait semble indiquer que la race scythique, avant l'invasion aryenne, occupait toute la presqu'île de l'Inde, sauf le centre et que quelques points, dans le Nord-Ouest, ont pu échapper à la domination des derniers conquérants.

LANGUES MOUNDA

La race autochthone, la race des noirs Moundas, réfugiée dans les épaisses forêts des monts Windha, est restée jusqu'à nos jours libre de tout joug étranger et conserve encore, autant du moins qu'on peut en juger par le récit de quelques rares voyageurs, les principaux traits du type primitif. Les langues de ce groupe sont fort peu connues et renferment, au milieu de mots d'origine manifestement dravida, d'autres mots qui semblent leur appartenir en propre ; parmi ces derniers, les uns peuvent se rattacher aux langues himalayennes, les autres, d'origine inconnue, sont peut-être les derniers restes de la langue primitive de ces aborigènes. Ces langues barbares sont, du reste, à peu près inconnues.

I Le *kon* est parlé dans les montagnes inaccessibles situées à l'est du Goudouana par des tribus complétement sauvages. Il paraît se diviser en plusieurs dialectes :

1° Le *kôl*, parlé par les Kôlis sauvages noirs et athlétiques des montagnes du Kolant-Dès.

2° Le *soûr*, parlé par les Soûrs, tribu de montagnards petits et noirs qui habitent les jungles de Khoundah.

3° Le *khound*, parlé par les Khounds, aux environs de Gounsour.

II. Le *gond* est une langue tout aussi peu connue que le kon; parlé dans les montagnes centrales du Dekhan, dans le Gondouana, aux environs de Nagpour, il paraît avoir quelques lointaines analogies avec les langues dravida, mais elle présente des éléments propres qui ne permettent pas de le rattacher à cette famille. Le Moundji, le Marry, le Kourkou, sont des dialectes particuliers du Gond.

III. L'*ourâon* est parlé par quelques tribus sauvages du centre de l'Inde ; il renferme quelques mots dravida, mais elle appartient, par ses éléments essentiels, au groupe des langues mounda.

IV. Le *mali* est un patois parlé dans les montagnes du Radjmahall, aux environs de Baglipour, dans le Bengale. Il renferme un plus grand nombre de racines dravida que les trois dialectes précédents.

TABLEAU GÉNÉALOGIQUE

DES LANGUES DE L'INDE

- **LANGUES ARYA** (Samskrit).
  - Hindi........
    - Bridj-Bâcha.
    - Pendjâbi.
    - Moultâni.
    - Djataki.
    - Sindhi.
    - Kachmiri.
    - Népâli.
    - Marouadhi.
    - Magadhi......
      - Pâli.
      - Cingalam.
      - Kawi.
      - Banga.
    - Hindoustani.... Rouinga.
  - Gouzarati...... Katchi.
  - Prakrit......
    - Mahratti.
    - Konkoni.
    - Zingani
  - Bengali.......
    - Tirouti.
    - Ouria.

- **LANGUES DRAVIDA.**
  - Tamij........
    - Malayalam.
    - Tamij vulgaire.
    - Todava.
    - Iroula.
    - Kourb.
  - Télougou.
  - Kanadha.
    - Toulouva.
    - Kodaga.
    - Badaga.
    - Kota.
  - Brahvi.

- **LANGUES MOUNDA..**
  - Kou.........
    - Kôl.
    - So ûr.
    - Khound.
  - Gond.........
    - Moundji.
    - Many.
    - Kourkou.
  - Ouraon.
  - Mali.

(A continuer.)

HISTOIRE MÉDICALE DU TATOUAGE

PAR LE Dr E. BERCHON
MÉDECIN PRINCIPAL (H. C.), DIRECTEUR DU SERVICE SANITAIRE DE LA GIRONDE.

AVANT-PROPOS

Cette étude est née par hasard, comme bien d'autres publications scientifiques dont l'objet précis est souvent fort distinct des premières recherches de l'auteur sur un sujet. La singularité du tatouage avait attiré plusieurs fois notre curiosité de voyageur, spécialement pendant une campagne aux Iles de l'Océanie où cet usage bizarre est encore fort en honneur, et nous avions conçu, dès longtemps, le projet d'écrire l'histoire ethnologique de cette coutume, en comparant nos notes personnelles aux données qui pouvaient exister sur ce point. Mais nous étions loin de nous douter, en réalisant ce projet, du nombre et de l'intérêt des faits que nous devions rencontrer, soit dans notre enquête particulière, soit dans nos lectures. Les recherches patientes et prolongées ont, presque toujours, ce résultat et l'une des plus inattendues de nos découvertes fut certainement celle de l'absence de tout travail médical sur une opération dont toutes les particularités devaient pourtant faire supposer, *a priori*, le danger.

Le désir de combler cette lacune nous porta d'abord à réunir les éléments nécessaires à la rédaction d'un des chapitres de l'histoire générale que nous voulions tracer ; mais, bientôt, l'abondance des observations nous conduisit à scinder l'exposition de l'ensemble de nos recherches et à séparer les données purement médicales des faits particuliers à l'Ethnologie, autant en raison de leur spécialité que des deux ordres de lecteurs que ces données ou ces faits pourraient intéresser.

Nous ne publions ici que nos études médicales, renvoyant à un ouvrage plus étendu, et presque achevé, nos études anthropologiques divisées, elles-mêmes, en deux parties : la première, entièrement philologique, comprenant les questions d'origine, de synonymie, d'étymologie et de définition du mot *tatouage*[1],

[1] Nous ne pouvons entrer ici dans la discussion des termes de la définition pré-

la seconde consacrée à l'histoire complète de cette coutume : origine, but, variétés, méthodes opératoires, matières employées, etc., etc.

A vrai dire, la science était aussi peu avancée sous le rapport de nos présentes recherches qu'elle était nulle au point de vue de l'Anthropologie avant nos premiers travaux [1], et pourtant il ne nous sera pas difficile de montrer tout l'intérêt que soulève la résolution des questions qui se rattachent à la détermination précise :

1° Du siége des matières colorantes déposées dans l'épaisseur de la peau par les *piqûres* des tatoueurs.

2° Des modifications diverses que ces matières peuvent subir dans nos tissus.

3° Des conséquences, quelquefois fort graves, que leur introduction peut amener.

Ces trois manières d'envisager notre sujet ont, en effet, une importance toute particulière, essentiellement pratique, et très-distincte des considérations anatomiques, physiologiques et pathologiques pures dont la valeur est, par elle-même, incontestable. Cette importance pratique naît de ce fait que le siége des empreintes tatouées et la plus ou moins grande persistance des dessins qui les constituent ont été regardés, à juste titre, comme de précieux signes d'identité individuelle en médecine légale. C'est à ce seul point de vue qu'on avait déjà, tout récemment et partiellement, étudié le tatouage; mais il y a lieu de compléter ce qui a été écrit sur ce point par quelques auteurs. Plusieurs des conclusions qu'ils ont tirées de l'observation d'un

cise de ce mot, discussion rendue nécessaire par le peu de concordance et même par les contradictions nombreuses que l'on peut constater en consultant, sur ce point, les meilleurs de nos dictionnaires ou les ouvrages qui ont accidentellement fait allusion aux *piqûres* des tatoueurs. Une bonne définition n'est d'ailleurs que le résumé concis de l'étude complète d'un sujet, et ne peut, par suite, en précéder l'exposition, dès que cette étude prête à la controverse. Nous nous bornons donc à énoncer que, pour nous, le tatouage est cet usage bizarre, et fort ancien, qui consiste dans l'introduction sous l'épiderme cutané, et à diverses profondeurs, de matières colorantes destinées à produire des dessins apparents et de longue durée, quoique non absolument indélébiles. Chacun des chapitres qui suivent apportera quelque preuve de la *propriété* des termes de cette définition.

[1] Nos deux premiers mémoires (les seuls publiés) ont paru en 1860 et 1864 : l'un, fragment ethnologique, consacré au tatouage des îles Marquises, est inséré dans les *Bulletins de la Société d'Anthropologie de Paris*, t. Ier, p. 99 ; l'autre, sur les dangers du tatouage, a paru dans les *Mémoires de la Société de Biologie*, année 1861, p. 13.

trop petit nombre de faits ont besoin d'être rectifiées, et l'étendue comme le nombre des données que nous avons recueillies nous a mis en mesure de le faire.

L'historique de ces derniers travaux et des rares documents antérieurs à nos publications permettra du reste d'apprécier les *desiderata* de la science sur les divers points de l'étude que nous entreprenons ici et qui comprendra cinq chapitres distincts, en dehors de l'exposition chronologique dont nous venons de parler.

Ces chapitres auront pour sujet : l'anatomie, la physiologie, l'étude médico-légale, la pathologie, l'emploi chirurgical du tatouage.

CHAPITRE PREMIER

Historique.

Le peu d'attention apporté à l'étude du tatouage chez les différents peuples explique aisément l'absence presque complète de données médicales sur cet usage dans les ouvrages où quelques-unes de ses particularités ont été mentionnées. Malgré l'universalité de la coutume elle-même chez les nations les plus anciennes; malgré sa perpétuité jusqu'à notre temps, dans toutes les races d'hommes et dans toutes les régions du monde [1], l'utilité de ce genre de recherches semble avoir échappé aux voyageurs et aux écrivains qui admettent, presque tous, que les dessins tatoués sont indélébiles et ne les envisagent, en conséquence, qu'au point de vue de leur singularité, de l'aspect étrange qu'ils donnent aux hommes qui en sont revêtus [2].

Cependant l'esprit d'observation des médecins et des savants en général avait été appelé à s'exercer sur ce sujet vers la fin du siècle dernier dans des *Instructions* remarquables dressées à l'occasion du voyage de découvertes de la Peyrouse et

[1] La démonstration de cette universalité et de cette perpétuité forme un chapitre intéressant de nos recherches ethnologiques.

[2] Nous donnons plus loin la preuve qu'une opinion opposée s'est transmise pendant plusieurs siècles parmi les médecins grecs et romains; mais les textes qui établissent ce fait d'une manière irrécusable n'ont jamais été cités, et la *découverte* que nous en avons faite n'est pas une des particularités les moins singulières de notre travail.

que madame Campan dit avoir été rédigées par Louis XVI, bien qu'elles portent les signatures de Mauduyt, Vicq-d'Azyr, de Fourcroy et Thouret[1].

On lit dans ces *Instructions* que tous les voyageurs ont sans doute ignorées, puisque aucun d'eux n'a cherché à les remplir :

« Il peut être utile de décrire exactement les procédés que « les sauvages emploient pour se faire à la peau des marques « ineffaçables ; les substances dont ils se servent à cet effet ; « comment ils les préparent et les appliquent ; l'âge ou les cir- « constances dans lesquelles ils pratiquent cette opération et « surtout les altérations ou difformités locales ou les effets re- « latifs à tout individu qui en résultent[2]. »

Il est vraiment à regretter qu'un programme aussi clair n'ait pas été suivi et qu'aucun des chefs ou officiers des grandes expéditions de circumnavigation, qui suffiraient à l'honneur des soixante dernières années n'ait pas été tenté de résoudre des questions aussi judicieusement posées dès le principe. Quelques navigateurs du dix-huitième siècle et du nôtre, tels que Banks, Cook, Forster, Jacquinot, avaient bien signalé la douleur et le gonflement comme symptômes ordinaires des piqûres des tatoueurs, lorsque l'opération était faite sur une surface étendue de la peau. D'autres auteurs, médecins, avaient bien parlé d'accidents locaux probables à la suite de l'introduction sous l'épiderme des aiguilles servant à tatouer. Mais ces observations étaient perdues dans de volumineux récits de voyage et nous avons eu certainement quelque peine à les y rencontrer, quand la lecture du texte cité plus haut nous inspira la pensée de combler la lacune qui existait sur le tatouage aussi bien en ethnologie qu'au point de vue médical et pathologique.

Le même oubli était sans doute réservé à la très-courte dissertation que R.-P. Lesson avait publiée en 1820, alors que ce naturaliste distingué, jeune encore, n'avait pas navigué et n'avait

[1] C'est lui (le roi Louis XVI) qui composa les instructions pour le voyage autour du monde de M. de la Peyrouse, que le ministre crut dressées par plusieurs membres de l'Académie des sciences. (*Mémoires de madame Campan*, 5e édition, 1826, t. I, p. 363.)

[2] Questions proposées par la Société de médecine, à l'occasion du voyage de la Peyrouse, et lues dans la séance du 31 mai 1785. Elles furent signées au Louvre par Mauduyt, Vicq-d'Azyr, de Fourcroy et Thouret, et adressées au ministre de la marine.

pu se former d'opinion personnelle sur les dangers d'un usage qu'il devait mieux étudier plus tard, sous le rapport anthropologique, dans ses nombreux voyages [1].

En somme, on croyait si peu, en 1835, aux inconvénients inhérents à la pratique du tatouage qu'un médecin de Landau, le Dr Pauli, proposa cette année-là, de recourir à cette opération pour combattre, en les masquant pour ainsi dire, certaines taches permanentes de la peau, les *nævi materni* par exemple [2].

A la même date, ou peu avant, Rayer avait accidentellement parlé du siége des matières colorantes servant au tatouage, mais ses observations remarquables avaient eu le sort des recherches précédentes, car on pouvait lire en 1843 dans un article de l'*Encyclopédie du dix-neuvième siècle* consacré, pour la première fois, à cette coutume :

« Pourquoi le tatouage est-il indélébile? sur quelle partie « du tissu cutané va-t-il se fixer? Comment la matière du ta« touage résiste-t-elle au mouvement incessant de composition « et de décomposition qui existe sur tous les points de l'éco« nomie? C'est ce qu'il est impossible d'indiquer [3]. »

On ne peut mieux prouver sans doute ce que nous disions dans notre premier travail en avançant que l'histoire médicale du tatouage n'existait pas avant nos recherches. Le mot luimême n'a figuré à part dans aucun dictionnaire de médecine avant celui de Nysten si admirablement mis au niveau des plus récentes découvertes scientifiques par MM. Littré et Ch. Robin et encore en 1858 seulement [4].

Il n'y a pas lieu d'ailleurs de beaucoup s'étonner du silence des auteurs sur ce point; il avait sa raison d'être dans la

[1] *Du Tatouage chez les différents peuples de la terre*, par R.-P. Lesson, officier de santé de la marine. (*Annales maritimes et coloniales*, 1820, IIe partie, n° 36, p. 280.)

[2] *Siebold's Journal*, etc., t. XV, fascic. I, 1835.

[3] T. XXIII, p. 427.

[4] *Dictionnaire de médecine*, 11e édition, p. 1397. Nous avons lu, depuis la rédaction de ce passage, un article particulier au tatouage, dans le *Dictionnaire lexicographique et descriptif des sciences médicale et vétérinaire* de MM. Raige Delorme, Daremberg, Bouley, J. Mignon et Ch. Lamy. (Paris, Asselin, 1863.) Nous faisons cette rectification avec d'autant plus de plaisir qu'une part considérable est faite, dans cet ouvrage, à nos premières recherches sur le tatouage. Les idées que nous avons émises sur les dangers de cette coutume ont été souvent rappelées dans ces dernières années, et récemment dans le *Dictionnaire de thérapeutique médicale et chirurgicale* de MM. Bouchut et Desprès. (Paris, 1865.)

croyance générale qui tendait à faire admettre la persistance indéfinie des images une fois tatouées, et cette croyance devait surtout éloigner de toute étude sur les modifications que les substances employées par les tatoueurs pouvaient subir pendant leur séjour dans nos tissus.

Ce n'est, en effet, qu'en 1849 que parut le premier travail abordant les problèmes physiologiques posés dans la citation que nous avons empruntée à l'Encyclopédie du dix-neuvième siècle.

Ce travail est dû à Follin, alors aide d'anatomie à la Faculté de médecine de Paris, et c'est à ce professeur distingué, trop tôt enlevé à la science, que revient certainement l'honneur de la découverte intéressante de la migration des matières colorantes du tatouage, du point où elles sont en quelque sorte incrustées vers des régions plus ou moins éloignées de l'économie.

Nous aurons plus tard à reproduire *in extenso* la lettre que Follin adressait à ce sujet à l'Académie de médecine dans sa séance du 5 juin 1849 [1]; aussi nous bornerons-nous, pour le moment, à ajouter que quelques-unes des conclusions de cette lettre ont été vérifiées depuis par Casper (de Berlin); nous voulons parler du fait de transport de certaines matières colorantes appliquées aux membres dans les ganglions lymphatiques avoisinant le tronc.

Je ne crois pas que Follin ait jamais publié depuis 1849 les nouvelles recherches qu'il semblait annoncer alors, et, par une singularité qu'il n'est pas rare d'observer dans l'histoire de toutes les parties de la science, aucun médecin n'a tenté d'explorer la voie qui venait d'être ouverte. Les faits curieux récemment signalés n'eurent pas plus d'influence que les invitations déjà citées de Pauli à l'emploi chirurgical du tatouage. De nouveaux efforts dans cette dernière direction, dus à M. Cordier, en 1848 [2], n'avaient pas attiré davantage l'attention [3] et il

[1] *Bulletin de l'Académie de médecine*, t. XIV, p. 857. Elle est inscrite sous un titre qui ne conduit pas à supposer qu'il y soit question de tatouage : *Lettre de M. Follin sur le transport des matières solides à travers l'économie.*

[2] *Comptes rendus de l'Académie des sciences*, t. XXVI, p. 426, 10 avril 1848. Ils ne renferment qu'un court extrait du mémoire de l'auteur. Ce mémoire a été reproduit dans la *Revue médico-chirurgicale* de Malgaigne, t. IV, p. 25, 1848.

[3] Velpeau contesta même à l'auteur la priorité de ce genre de recherches, se rappelant sans doute les propositions de Pauli, de Landau.

fallut un accident pour que le tatouage fût étudié sous le rapport médico-légal.

Le savant professeur Casper (de Berlin) est le premier qui ait été appelé à l'envisager sous ce point de vue à l'occasion de l'affaire d'un Allemand nommé Schall accusé d'avoir assassiné son camarade, le marchand Ebermann. Il s'agissait surtout de reconnaître dans une deuxième expertise judiciaire, faite cinq mois après la mort, s'il était possible de tirer quelques indices des marques de tatouage que l'on savait être sur le bras d'Ebermann. Casper rédigea pour le tribunal une consultation étendue, mais dont les conclusions étaient évidemment trop hâtives, ainsi que nous le montrerons dans le chapitre que nous devons consacrer à l'étude médico-légale de notre sujet. Il n'y avait en cela rien qui pût surprendre, car le médecin prussien a dit, lui-même, dans un ouvrage remarquable publié depuis [1] :

« Cette question était tout à fait nouvelle, et, comme il n'en « existait aucun précédent dans toute la littérature médicale, « je ne pus la résoudre que par des recherches personnelles. »

Le travail de Casper avait à peine paru, en septembre 1852 [2], qu'il était l'objet de vives critiques de la part de M. Achille Chéreau dans l'*Union médicale* du 16 novembre de la même année [3]. Casper avait cru pouvoir dire : « Des marques de ta- « touage peuvent disparaître complétement pendant la vie et « disparaissent dans un assez grand nombre de cas ; leur exis- « tence antérieure peut être prouvée par l'état des ganglions « correspondants [4]. » C'est après avoir démontré combien ces affirmations étaient trop générales, trop absolues, que M. Chéreau demandait avec énergie de nouvelles études et terminait avec raison son intéressant article en disant aux médecins légistes si inopinément appelés à se déclarer sur une question certainement fort complexe :

« Il est urgent de reprendre le sujet, de l'élaborer et de

[1] Casper, *Traité de médecine légale*, traduction française. Paris, 1862, t. II, p. 82 et suivantes.

[2] Casper, *Vierteljahrsschrift für gerichtliche und öffentliche Medicin*, I Band, § 274, et *Monthly Journal of Med. sc.*, sept. 1852.

[3] Chéreau, *du Tatouage* (*Union médicale*, t. VI, p. 545). C'est l'article de M. Chéreau qui a ouvert la série des travaux français ayant pour objet la solution des questions médico-légales que soulève le tatouage.

[4] Casper a reproduit, sans y changer un mot, cette affirmation de son premier mémoire dans son *Traité de médecine légale*, 1862.

« l'étudier à fond dans le double intérêt de la science et de « l'humanité[1]. »

Cet appel fut promptement entendu. Le 18 janvier 1853, M. Hutin, chirurgien en chef des Invalides, présentait à l'Académie de médecine un mémoire entrepris précisément en vue de résoudre les difficultés signalées[2]. Plus tard, M. Tardieu a repris, en 1855, les mêmes recherches en les complétant par un résumé savant de tous les travaux publiés avant le sien[3]; et si nous ne faisons que citer ici ces études remarquables, sur lesquelles devait revenir très-sommairement Casper dans sa *Médecine légale*, c'est que nous aurons à exposer et à critiquer, en temps et lieu, chacun des points qui y sont débattus.

Nous n'avons plus d'ailleurs pour terminer cet historique qu'à indiquer que jusqu'en 1859 aucun auteur n'avait eu la pensée d'étudier les dangers auxquels l'opération du tatouage pouvait donner lieu. On la regardait même comme tout à fait inoffensive, pouvant à peine entraîner une inflammation locale de peu de durée et le professeur Schuh, de Vienne, donnait encore, en 1858, le conseil d'y recourir après la chéiloplastie pour donner aux lèvres nouvelles la coloration naturelle à l'aide d'un tatouage au cinabre[4].

Notre premier mémoire sur les conséquences pathologiques d'une coutume aussi répandue eut pour but de montrer combien une telle confiance était erronée et combien il était important de s'occuper des complications qui pouvaient survenir après les piqûres des tatoueurs. Tout était à faire sous ce rapport et si nous n'avions pu rencontrer, à grand'peine, que cinq ou six observations démontrant que des accidents plus ou moins graves avaient été exceptionnellement indiqués en pareil cas par divers auteurs, nous pouvions présenter déjà dix autres faits pathologiques dans lesquels des tatouages avaient occasionné

[1] *Union médicale*, loc. cit.

[2] Hutin, *Bulletin de l'Académie de médecine*, séance du 18 janvier 1853, t. XVIII, p. 348, et Paris, 1853, sous le titre : *Recherches sur les tatouages*. (J.-B. Baillière et Fils.)

[3] Tardieu, *Étude médico-légale sur le tatouage*, dans *Annales d'hygiène publique et de médecine légale*, 2e série, t. III, p. 171, 1855.

[4] Le travail du professeur autrichien a paru pour la première fois dans le numéro du 20 novembre 1858 du *Wiener medizinische Wochenschrift*, et a été signalé en France par la *Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie*, 1859, p. 572. Seulement, le nom de l'auteur est mal orthographié dans ce dernier journal : on y lit Schutz, et il faut lire Schuh.

soit la mort, soit des amputations, soit des désordres locaux ou généraux d'une haute gravité.

La *Société de Biologie* de Paris accueillit avec intérêt notre travail et l'admit dans ses *Mémoires* pour l'année 1861 [1]. L'Académie des sciences le reçut également avec bienveillance parmi les pièces de concours pour les prix de médecine et de chirurgie de 1862, et comme il avait été présenté, dès sa rédaction, à l'inspection générale du service de santé de la marine, il y devint le point de départ de prescriptions sévères destinées à prémunir les marins, soldats et ouvriers des ports contre les funestes effets du tatouage. Peu après, le département de la guerre adoptait les mesures prohibitives que M. l'inspecteur général Reynaud avait provoquées pour le ministère de la marine et des colonies [2].

Un résultat aussi immédiat, aussi pratique, devait nous encourager à poursuivre nos études. Chargé de plusieurs services dans les ports ou à bord des navires de l'État, nous nous sommes trouvé, depuis 1859, en mesure de visiter un très-grand

[1] T. III, 3e série, p. 13, et Paris, 1861, J.-B. Baillière et Fils.

[2] Texte de la dépêche adressée aux préfets maritimes, officiers généraux, supérieurs et autres, commandant à la mer, et commissaires de l'inscription maritime.

« *Direction du personnel, bureaux des corps organisés et de la justice maritime.*

« Paris, 11 février 1860.

« Messieurs,

« M. l'inspecteur général du service de santé de la marine a signalé, dans un rapport récent, les dangers réels que présente la pratique du tatouage, aujourd'hui répandue dans les différents corps de l'armée de mer, et plus particulièrement dans le personnel de la flotte. Plusieurs exemples, empruntés à la statistique du département, démontrent que, dans certains cas, la perte du bras, la mort même, peuvent être le résultat de tatouages opérés sur de larges surfaces.

« Quant aux accidents moins graves, quoique toujours dangereux et entraînant une longue suspension de services, qui proviennent de la même cause, le nombre en est considérable.

« La prudence commande donc de s'abstenir du tatouage, et, dès lors, il est essentiel, dans l'intérêt même des hommes, d'appeler leur sérieuse attention sur les dangers auxquels les expose une habitude trop généralement répandue.

« Il appartient plus spécialement à MM. les officiers commandant à la mer, les chefs de corps et les commissaires de l'inscription maritime, de porter à la connaissance des marins de la flotte et des militaires des divers corps les observations qui précèdent, en y joignant, pour l'avenir, l'invitation de renoncer au tatouage d'une manière absolue.

« Veuillez, en ce qui vous concerne, adresser à qui de droit des recommandations en ce sens.

« Recevez, etc.

« L'amiral, ministre secrétaire d'État de la marine,

« HAMELIN. »

nombre de marins de toutes classes, et un second mémoire, adressé le 11 août 1862, à l'Académie des sciences, put donner déjà aux idées que nous avions précédemment énoncées l'appui d'un grand nombre de faits[1].

Ce second mémoire, encore inédit, ne comprenait pas moins de quarante-trois observations détaillées : huit dans lesquelles la mort avait été la conséquence directe ou indirecte du tatouage ; huit, où l'on avait été amené à pratiquer l'amputation d'une portion plus ou moins considérable des membres supérieurs ou inférieurs (un doigt, un poignet, quatre bras, une épaule, une cuisse) ; sept, caractérisées par des accidents de gangrène occupant deux fois presque tout un membre supérieur ; vingt-cinq marquées seulement par un état inflammatoire ayant exigé un traitement d'au moins un mois ; une enfin, exceptionnelle jusqu'à présent, où un anévrysme artérioso-veineux du pli du coude avait suivi de près l'emploi de l'instrument servant à tatouer[2].

Cette simple énumération suffirait certainement pour démontrer l'importance des recherches que nous avons entreprises, mais nous avons voulu leur donner un cachet d'utilité plus générale encore en rapprochant des faits purement pathologiques tout ce qui se rattache, pour le tatouage, aux autres données médicales.

C'est dans cette pensée que nous avons réuni dans ce livre l'ensemble des faits que nous avons recueillis. Le chiffre total de nos observations, fruit d'une enquête toute personnelle, et la nouveauté d'un grand nombre des particularités qu'elles nous ont révélées, nous mériteront, nous l'espérons du moins, à défaut de tout autre titre, la bienveillance de nos lecteurs.

CHAPITRE II

Anatomie du tatouage.

Nous avons donné plus haut la définition du tatouage à un point de vue général[3], mais il est utile d'entrer, dès ce moment,

[1] Le premier mémoire avait été présenté à l'Académie des sciences dans la séance du 7 avril 1862.

[2] Il n'y a qu'une contradiction apparente entre l'énumération des observations et le chiffre total indiqué, certains accidents ayant à la fois déterminé l'amputation et la mort.

[3] Voir la première note de l'avant-propos.

dans quelques détails sur les procédés auxquels on a recours pour pratiquer cette singulière opération. Le lecteur ne pourrait sans cela se rendre un compte exact des diverses questions que nous allons aborder successivement, et cette description est surtout nécessaire au début de ce chapitre consacré à la détermination du siége des matières colorantes introduites dans la peau, détermination qui constitue la partie purement anatomique de nos recherches.

I

Description des procédés de l'opération du tatouage.

Nous nous arrêterons peu sur les données que fournissent les anciens au sujet des moyens à l'aide desquels ils incrustaient en divers endroits du corps de leurs captifs, de leurs esclaves, de leurs soldats, de leurs criminels, de certains ouvriers ou des sectateurs de plusieurs divinités, des signes ou dessins qu'ils regardaient généralement comme ineffaçables.

Nous croyons cependant devoir citer quelques-uns des nombreux textes qui nous ont permis d'écrire l'histoire générale du tatouage dans sa période la plus reculée, parce que ces textes serviront en quelque sorte de démonstration de l'analogie parfaite des tatouages anciens avec ceux de notre époque, en même temps qu'ils constateront que les procédés dont on usait alors pour tatouer étaient de plusieurs sortes.

Les instruments dont on se servait le plus communément étaient certainement pointus ou déliés; parfaitement propres, par conséquent, à faire les marques que le grand législateur des Juifs proscrivait déjà, dans le Lévitique, comme un signe d'idolatrie et que l'hébreu littéral appelle une *écriture de points* [1].

C'étaient des poinçons, des alènes, des pointes de fer fines et aiguës dont on a retrouvé des spécimens dans les sépultures les plus anciennes de l'Égypte [2].

[1] Dom Calmet.

[2] Shaw. On a trouvé en 1852, dans la grotte d'Aurignac (Haute-Garonne), parmi bien d'autres objets travaillés en os, et surtout en bois de renne, un poinçon à pointe très-aiguë, que M. Lartet a regardé comme un instrument de tatouage. Cet usage remonterait ainsi à la plus haute antiquité de notre race, d'après les caractères de la grotte funéraire citée plus haut. (*Annales des sciences naturelles*, 4e série, Zoologie, t. XV.)

« *Subulis* corpora sic notarunt ut picturata viderentur, » dit Athénée en parlant des tatouages des femmes thraces [1].

« Scoti propria lingua nomen habent a picto corpore, eo quod *aculeis ferreis* cum atramento variarum figurarum stigmate annotentur [2], » selon saint Isidore de Séville, auteur d'une très-curieuse Encyclopédie du septième siècle, où se lit encore :

« Nec abest genti Pictorum nomen a corpore quod *minutis* opifex *acus punctis* et expressus nativi graminis succus illudit ut has... cicatrices ferat [3]. »

Théodoret parle ainsi des Gentils dans ses commentaires sur le Lévitique [4] :

« Aliquas etiam corporis partes *acubus* compungebant et atramentum immittebant in reverentiam dæmonum. »

Et d'ailleurs, les auteurs latins originaux ou les traducteurs du grec emploient sans cesse les expressions de piqûres quand ils signalent des faits de tatouage.

« *Compunctum* notis threiciis, » écrit Cicéron dans un passage relatif au soldat qui précédait partout le tyran Alexandre de Phères [5].

« *Punctam* notis habere cutem, » dit Hérodote en mentionnant aussi les tatouages thraces [6].

« *Puncturis* se notant omnes, » d'après Lucien dans sa description des pratiques suivies par les Assyriens dans leur adoration de la déesse Syrienne [7].

Si nous n'avions, du reste, à invoquer le témoignage très-explicite du médecin grec Aétius, nous pourrions rappeler que les piqûres ainsi faites devaient être très-fines et très-rapprochées, car l'empereur Théophile put, par ce moyen, faire imprimer sur le front de deux moines, qui lui avaient publiquement reproché ses fureurs d'iconoclaste, onze vers ïambiques que l'historien Zonare nous a conservés [8].

La citation d'Aétius lèverait enfin tous les doutes, et si nous

[1] *Deipnosophistarum*, l. XII, édition Lugduni, f° 1583, p. 390.

[2] *Etymologiarum*, l. IX, c. II, col. 338, édition Migne. Paris, 1850.

[3] *Ibid.*, l. XIX, c. XXIII, 7.

[4] Beati Theodoreti episcopi Cyri, *Opera omnia*, f° Lutetiæ Parisiorum, MDCXLII, t. Ier, p. 135, quæstio in *Levit.*

[5] Cicero, *de Officiis*, l. II, ch. VII.

[6] Hérodote, *Historiarum*, l. III, ch. VI. édition Dindorf. Paris, Didot, p. 241.

[7] Lucien, *de Dea Syria*, édition Dindorf. Paris, 1840, p. 746.

[8] Joannis Zonaræ, *Annalium*, t. III, p. 107 et 108, éd. Francoforti ad Mænum, MDLXXXVII.

n'en donnons qu'un extrait, c'est que nous devons reproduire plus loin le texte entier où ce médecin s'est occupé non-seulement des procédés de tatouer, mais encore des meilleures méthodes d'effacer les dessins ainsi produits.

« Oportet autem locis priùs cum *acubus punctis* sanguinem « extrahere et primum porri succo illinere, postea vero ipsum « adhibere pharmacum[1]. »

Le tatouage par piqûre existait donc dès les premières époques historiques.

Les anciens avaient plus rarement recours aux instruments tranchants si fréquemment employés par eux pour se faire des incisions profondes de deuil. Cependant, quelques auteurs, et Justus Solinus spécialement, l'ont dit des Bretons :

« Regionem partim tenent Barbari quibus per artifices pla-« garum figuras jam indè a pueris variæ animalium effigies in-« corporantur[2]. »

Et Jules César, comme un grand nombre d'écrivains, avait également noté que c'étaient bien là des tatouages en attribuant précisément à ces impressions cutanées la couleur particulière, ou l'aspect extérieur, des habitants de la Bretagne.

« Omnes vero Britanni vitro inficiunt quod cœruleum efficit « colorem[3]. »

Il est incontestable, d'autre part, que les instruments servant à tatouer étaient souvent alors chauffés au rouge avant d'être appliqués sur le corps. Une foule d'auteurs l'attestent :

« Solebant servi *notis inustis* insigniri, » au témoignage d'Artémidore[4].

Plutarque raconte que les habitants de Samos imprimèrent au fer rouge une chouette sur le front des Athéniens tombés en leur pouvoir, et que ceux-ci, prenant leur revanche, marquèrent les Samiens de la Samienne ou proue de navire que Polycrate passait pour avoir inventée à Samos.

« Noctuas eis in fronte inurebant. » ...Sameæ navis signo inusserunt[5].

[1] *Tetrabibl.*, II, sermo IV, cap. XII. Nous dirons plus loin quelle était la formule de ce *pharmacum*, qu'Aétius nomme *Atramentum*, en raison de sa couleur noire.

[2] Justus Solinus, *Polyhistor.*, c. XXIII, édition Panckoucke, 1847, p. 185.

[3] *De Bello gallico*, l. V.

[4] L. I, Oneirocriton (*Traité des Songes*).

[5] In *Nicia*.

C'était une habitude assez générale dans les guerres anciennes, ainsi qu'Hérodote et Quinte-Curce l'ont avancé pour les expéditions de Xerxès en Grèce et d'Alexandre en Perse [1], et cette barbarie ne s'exerçait pas seulement sur les captifs et les esclaves. Suétone rapporte que Caligula infligeait des marques de même nature, par simple caprice, à des Romains de distinction [2].

Procope nous apprend enfin que les premiers chrétiens avaient adopté cette coutume, en souvenir, sans doute, des signes d'initiations païennes :

« Quod Christi nomen permulti, vel crucis signum, in palmis « aut brachiis *inuri* sibi curarent [3]. »

Vers le même temps des lois particulières réglementèrent l'application du tatouage aux soldats de Rome [4], comme à certains ouvriers de l'État [5], et il n'est pas inutile d'ajouter que des matières noires étaient immédiatement versées ou étendues sur les surfaces ainsi cautérisées, de façon à rendre plus évidente la marque gravée dans la peau. Plaute, Pétrone et plusieurs poëtes ou historiens romains le disent clairement, mais nous ne reproduisons pas ici leurs textes, parce que de plus longs développements nous entraîneraient trop loin et seraient une véritable digression dans un travail auquel nous voulons conserver un caractère purement médical.

Nous passerons plus rapidement encore sur les documents, grâce auxquels nous avons pu suivre, pas à pas, pour ainsi dire, la tradition ethnologique de l'opération du tatouage à travers les longs siècles qui se sont succédé jusqu'au nôtre, depuis la fin de l'empire romain. Nous dirons seulement que les divers procédés des anciens se sont perpétué chez presque tous les peuples et ont été retrouvés tout particulièrement en Océanie, où les Marquésans, les Tahitiens et, en général, les tribus de la race polynésienne jaune usent encore, de préférence, du tatouage par piqûres, tandis que les Océaniens de couleur plus foncée emploient, concurremment aux piqûres et même exclusivement, le tatouage par incision. On rencontre aussi dans

[1] Hérodote, L. VII. — Quinte-Curce, H. V, c. v.

[2] In *Caligula*, c. xxvii.

[3] *Procopii sophistæ Christiani variarum in Esaiam prophetam commentationum Epitome*. Paris, MDLXXX, p. 496.

[4] Végèce, *de Re militari*, L. II. c. v.

[5] Édits des empereurs Arcadius, Honorius et Zénon pour les forgerons et les fontainiers.

quelques îles des mers du Sud et de l'Asie, des tatouages qui rappellent la méthode par brûlure. La race noire humaine, surtout celle d'Afrique, se sert d'un moyen qui se rapproche beaucoup de ce dernier procédé, en usant de diverses substances irritantes pour obtenir des tatouages compliqués de tubercules saillants à la surface de la peau.

De notre temps, et en France, on n'a guère l'occasion de voir d'autres tatouages que ceux par piqûres, et c'est même sous cette expression, ou sa traduction, que l'art de tatouer est ordinairement désigné dans toutes les langues de l'Europe, à l'exception du français, de l'anglais, de l'allemand et de quelques autres langues qui en sont dérivées[1]. Peut-être se sert-on aussi de la brûlure occasionnée par la conflagration d'une faible quantité de poudre à canon déposée préalablement et avec art sur la région où l'on veut rendre permanentes des images ou figures. Quelques auteurs ont fait allusion à ce procédé qui pourrait avoir été suggéré par l'inspection des effets ordinaires des explosions de la poudre près de la peau, mais il doit être très-exceptionnellement mis en œuvre; bien que quelques écrivains, se copiant sans doute les uns les autres, aient avancé le contraire.

Voici du reste comment agissent presque constamment les tatoueurs européens.

Leurs *instruments* ne sont autres que des aiguilles ordinaires de dimensions variables, mais en général assez fines. Ces aiguilles sont réunies les unes près des autres, au nombre de trois ou cinq, soit à l'aide de fils solidement enroulés autour d'elles, soit en les fixant entre deux petits morceaux de bois, soit encore en leur faisant traverser un petit bouchon. Leurs pointes sont presque toujours sur le même niveau, cependant j'ai constaté qu'elles décrivent quelquefois une courbure peu prononcée.

Lorsque le tatoueur veut se servir des aiguilles pour tracer

[1] Le mot *tatouage* a donné lieu aux plus singulières divagations étymologiques, et les meilleurs dictionnaires actuels renferment, à son sujet, des indications très-erronées. Nous sommes parvenu à retrouver son origine dans la langue océanienne, et à en suivre les migrations jusque dans la nôtre. Il est la traduction du mot polynésien *tatau*, qu'il faut prononcer *tatahou*. C'est par erreur que les Anglais ont rendu par *tattoo* (en français *tattou*) l'expression océanienne que leur célèbre Cook a le premier citée, en l'écrivant *tattow*. (Nous traitons toutes ces questions philologiques dans la première partie de nos recherches ethnologiques.)

des images, il a le choix de deux méthodes pour accomplir son opération. Il peut les enfoncer rapidement et directement dans la peau, de manière à *créer de toutes pièces*, par leurs pointes aiguës, le dessin dont la nature et les dimensions sont dans sa pensée ; ou bien il peut faire parcourir à ces mêmes pointes les contours d'un dessin esquissé d'avance sur la région à l'aide d'un pinceau délié, d'un crayon, ou d'une plume trempée dans l'encre de Chine. Un autre procédé, fort original, consiste dans l'application sur la peau d'une feuille de papier percée de trous à l'endroit des lignes du dessin que l'on a choisi et couvert d'une matière colorée finement pulvérisée. Une petite secousse fait passer la poudre à travers cette espèce de petit tamis et l'image se trouve ainsi suffisamment indiquée sur l'enveloppe cutanée du patient pour que le tatoueur n'éprouve aucune difficulté à en suivre les traits.

Le talent de l'opérateur peut seul, dans le premier mode, donner la certitude de la régularité et de la perfection du tatouage, conditions mieux assurées peut-être dans le second.

Les aiguilles sont introduites quelquefois perpendiculairement au tégument et, dans quelques pays, les tatoueurs ont même des modèles de dessins, façonnés en bois et garnis de pointes, qu'ils enfoncent directement dans la peau de leurs clients. Le tatouage est ainsi pratiqué d'un seul coup. Mais ce dernier mode opératoire est fort rarement employé et le meilleur procédé est certainement celui dans lequel le tatoueur, imitant les précautions prises pour inoculer le vaccin, tend légèrement la peau du tatoué et fait pénétrer obliquement les pointes des aiguilles.

En Océanie, le manuel opératoire du tatouage est un peu plus compliqué et comprend, indépendamment des corps pointus (arêtes de poisson, parcelles d'os, épines végétales, etc.), un petit marteau destiné à frapper sur le bâton qui supporte les dents aiguës, de façon à les faire pénétrer dans le tissu cutané[1]. La *piqûre* directe est toutefois usitée dans quelques archipels.

Dans presque toutes les méthodes, l'introduction des aiguilles ou des pointes est précédée de l'immersion de leurs aspérités dans un liquide chargé de particules colorées et cet *excipient* est purement aqueux pour le plus grand nombre des tatouages

[1] Voyez, à ce sujet, notre fragment ethnologique déjà cité, et intitulé *le Tatouage aux îles Marquises*. Paris, Victor Masson, 1860, p. 15 et suivantes.

européens. Chez les Océaniens, c'est presque exclusivement l'huile de coco tenant en suspension le produit de la combustion des noix de l'*Aleurites triloba* ou noix de Bancoul[1].

Certains artistes européens se servent aussi, dit-on, de rhum ou d'eau-de-vie « dont il reste toujours dans le verre une quan- « tité assez grande pour qu'ils en fassent leur profit » d'après une réflexion originale et certainement très-naturelle de M. Hutin. Je n'ai pas trouvé l'occasion de vérifier cette assertion qui me paraît, je dois le dire, très-douteuse. Les tatoueurs n'ont jamais besoin d'user de cet artifice pour se faire payer par ceux qui les emploient une ample libation d'alcool.

Le même auteur indique dans son mémoire une particularité du manuel opératoire qui doit être également exceptionnelle bien qu'il la considère comme générale. « Les aiguilles, dit-il, « ne sont pas placées dans le même sens que les lignes (du dessin « tracé d'avance), mais en travers de celles-ci, car ce n'est pas « pour épargner le temps et la douleur qu'elles sont réunies « plusieurs ensemble ; c'est pour donner plus de largeur aux « lignes et faire ainsi, pour chaque point, plusieurs piqûres qui « le rendent plus apparent. »

Je n'ai rien vu de semblable et les tatoueurs que j'ai consultés, ou qui ont opéré devant moi, agissent tout autrement. Les pointes de leurs aiguilles étaient tenues parallèlement aux contours des images ; ils en répétaient l'introduction dans les mêmes points, ou les points voisins, mais toujours dans le même sens, s'ils croyaient utile de bien accentuer la coloration de telle ou telle partie des figures.

J'ai dit plus haut que les aiguilles étaient à chaque instant trempées dans le liquide chargé de particules colorantes ; il arrive aussi que les tatoueurs passent un tampon, ou simplement leurs doigts imprégnés du même liquide sur les piqûres qu'ils viennent de pratiquer. Un plus petit nombre se sert de pâtes ou

[1] L'*Aleurites triloba* de Forster appartient à la famille des Euphorbiacées et à la Monœcie monadelphie de Linné. Son fruit est nommé noix de Bancoul aux Moluques. Cet arbre est l'*Ambinux* de Commerson, naturaliste de l'expédition de Bougainville ; le *Croton moluccanum* de Linné, le *Camirium* de Rumphius, le *Telopea* de Solander, naturaliste des vaisseaux de Cook avec Banks, et enfin l'*Aleurites moluccanum* de Bidwill et Bertero. Un de nos amis, M. Cuzent, pharmacien de la marine, a publié des documents très-intéressants sur les divers usages de l'*Aleurites triloba*, assez commun aux Marquises et à Tahiti, où il est connu sous le nom de *Tiairi* ou *Tutui*. (Voyez *Étude sur quelques végétaux de Tahiti*. Papéhiti, 1857, et O'taiti. Paris, 1860, p. 103.)

de poudres répandues sur les surfaces tatouées, dans la même intention d'assurer la coloration des tatouages.

L'opération est d'ailleurs très-promptement faite et j'ai été souvent émerveillé de la rapidité avec laquelle des dessins très-compliqués ou très-étendus naissaient, pour ainsi dire, sous les doigts du tatoueur. Ici, comme partout, l'habileté retrouve ses droits !

J'aurai bientôt à m'occuper d'une manière spéciale des matières colorantes employées pour tatouer, des suites de l'opération, de la durée des séances, etc., etc., détails qui doivent trouver ailleurs une meilleure place que dans ce chapitre, et, rentrant dans la partie anatomique de notre sujet, nous allons d'abord retracer l'historique spécial des recherches peu nombreuses faites, sur ce point, avant les nôtres.

II

Historique spécial.

Les anciens ne paraissent point s'être préoccupés du siége absolu ou relatif des matières colorantes dont il se servaient pour tatouer et cela se comprend sans peine. L'étude anatomique du tatouage n'a pu véritablement paraître utile que du moment où l'on a envisagé la coutume elle-même sous un tout autre point de vue que celui de sa singularité. L'anatomie du tissu et surtout celle de la peau sont d'ailleurs d'époque trop récente pour qu'on doive s'étonner beaucoup de la date toute moderne des premières recherches entreprises sur le degré de pénétration dans nos tissus des particules colorées servant à produire les images tatouées.

R.-P. Lesson est le premier qui ait laissé entendre, plutôt qu'il ne l'affirme, que c'est dans l'épaisseur du corps papillaire que les aiguilles des tatoueurs vont porter ces particules colorées. Son assertion était toute inductive et ne reposait sur aucune expérience, mais nous croyons devoir rappeler le passage de la courte dissertation où il effleure le sujet, bien que ce passage contienne plus que des inexactitudes sur lesquelles nous aurons à revenir.

« L'opération du tatouage est toujours très-douloureuse, dit-« il, il ne faut que se rappeler les éléments constitutifs du

« derme pour sentir combien le corps capillaire doit être
« forcément agacé par chacune des piqûres faites, soit par les
« aiguilles dont se servent les Européens, soit par l'instrument
« et la méthode des peuples non civilisés.

« L'épiderme qui renaît immédiatement sur le corps réticu-
« laire rend ces dessins aussi durables que les organes sur les-
« quels ils reposent et autant que la vie de l'individu qu'ils dé-
« corent[1]. »

Nous prouverons plus loin que les papilles dermiques ne sont point le siége exclusif d'inscrustation des dessins tatoués et que ces dessins, ou du moins quelques-uns d'entre eux, n'ont pas la persistance indéfinie que leur accordait Lesson; aussi croyons nous que la véritable histoire anatomique du tatouage doit commencer aux recherches de Rayer qui a tenté, le premier, des expériences sérieuses pour établir sur quelles parties du tissu cutané se trouvent fixées les matières employées par les tatoueurs.

Voici ce que disait ce professeur éminent dans deux paragraphes du chapitre de son *Traité des maladies de la peau* consacré aux teintes noires artificielles de notre enveloppe cutanée[2].

§ 1095. « Les empreintes ainsi produites par l'introduction
« de l'indigo, du curcuma, du minium, du charbon très-di-
« visé, etc., etc., sont indélébiles comme celles que détermine
« l'explosion de la poudre à canon. Elles ne peuvent être enlevées
« à l'aide des vésicatoires ni d'aucun autre topique, à moins
« qu'on ne détruise en même temps le corium dans l'épaisseur
« duquel les matières colorantes sont fixées. »

§ 1096. « Après avoir fait macérer plusieurs morceaux de
« peau tatouée, je me suis assuré, en effet, que l'épiderme
« n'était pas plus coloré que celui de la peau saine; que les ma-
« tières colorantes étaient déposées au-dessous de lui et plus
« ou moins près de la face interne du derme, suivant que les
« aiguilles avaient, elles-mêmes, pénétré plus profondément;
« enfin, que le corium de la peau était plus résistant et comme
« induré dans les points occupés par les matières colorantes. »

Ce sont là des faits positifs et qui n'auraient pas dû passer inaperçus. Il y a pourtant lieu de croire qu'ils ont eu ce sort, commun à bien d'autres travaux, car ce n'est qu'en 1854, c'est-

[1] Lesson, mémoire cité, *Annales maritimes* de 1820.
[2] Rayer, *Traité des maladies de la peau*. Paris, 1853, t. III, p. 612.

à-dire vingt ans après la publication des expériences de Rayer, qu'ils ont été rappelés.

L'auteur de l'article de l'*Encyclopédie moderne* n'en fait aucune mention à la suite de la question que nous avons déjà reproduite : « Pourquoi le tatouage est-il indélébile ? Sur quelle « partie du tissu cutané va-t-il se fixer ? »

Pour cet auteur : « L'instrument ne va pas au delà de la « couche immédiatement sous-jacente à l'épiderme, c'est-à- « dire, le pigmentum uniquement formé, pour les plus célèbres « anatomistes, par des vaisseaux capillaires[1]. »

Nous montrerons bientôt combien ces affirmations sont inexactes et s'adaptent peu à la généralité des cas, mais il est probable que le rédacteur de l'article l'avait compris lui-même, car il fait suivre, sans séparation, sa déclaration précédente d'une phrase qui trahit évidemment un doute et qu'on nous pardonnera de reproduire aussi quoique nous l'ayons déjà citée :

« Comment la matière du tatouage résiste-t-elle au mouve- « ment incessant de composition et de décomposition qui existe « sur tous les points de l'économie, c'est ce qu'il est impos- « sible d'indiquer. »

Il était difficile, en effet, de se rendre raison de la persistance des matières colorantes alors qu'on admettait, d'autre part, que ces matières étaient déposées, très-superficiellement, en un point où s'exécutent des actes physiologiques continuels et importants.

On n'a rien ajouté aux recherches de Rayer jusqu'au moment où les questions médico-légales relatives au tatouage ont été soulevées et M. Hutin ne paraît pas même en avoir eu connaissance. Il n'en dit mot dans la partie de son mémoire où il aborde le sujet. Voici son texte :

« Après la mort, si l'on racle la peau, ou si l'on coupe une « tranche très-mince du derme, de manière à n'enlever qu'une « portion de l'épaisseur du tatouage resté apparent, on peut « toujours retrouver la matière colorante diffuse dans le tissu « dermique, l'extraire souvent avec la pointe d'un scalpel ou « d'une aiguille et la déposer sur une lame de verre ou sur une « feuille de papier blanc, en s'aidant pour cela d'une loupe.

[1] *Encyclopédie moderne*, article cité.

« On peut également en dégager quelques parcelles en lavant
« dans un verre d'eau une portion de peau tatouée et ainsi
« coupée en tranches. Les moyens que possède la chimie peu-
« vent en certains cas indiquer leur composition [1]. »

A ces faits M. Tardieu a pu joindre des particularités plus précises en résumant les travaux des auteurs précédents. Il a cité, comme nous, les passages de MM. Hutin et Rayer et complété sa citation des idées du regretté président perpétuel de la Société de Biologie de Paris, par les réflexions suivantes :

« A part ce dernier point relatif à l'induration du derme que
« je n'ai pas constaté, mes observations sur l'état anatomique
« des parties tatouées sont tout à fait conformes à celles de
« M. Rayer. J'ai vu, après la macération, la matière colorante
« intimement combinée avec le tissu sous-épidermique. Cette
« combinaison a résisté non-seulement à un séjour prolongé
« dans l'eau pendant plus de deux mois, mais encore au spha-
« cèle de la peau. Un malade, placé à l'hôpital Lariboisière,
« dans le service de M. Hervez de Chégoin et qui figure dans
« mes tableaux, sous le n° 28, était atteint d'un anasarque
« énorme qui avait déterminé la gangrène des téguments de
« tout le membre inférieur droit. Cet homme avait le corps
« entièrement tatoué et, notamment, sur le membre sphacélé
« s'enroulait de bas en haut un serpent large de trois doigts.
« Malgré la décomposition du tissu et à travers la teinte pres-
« que noire des parties atteintes par la gangrène, il était extrê-
« mement facile de suivre les traits du tatouage. Dans d'autres
« cas, nous avons vu la matière colorante incrustée au delà des
« couches profondes de la peau et jusque dans l'épaisseur du
« tissu cellulaire sous-cutané. »

Aucun autre auteur n'a publié de recherches sur le siége anatomique des particules colorées dont la réunion plus ou moins considérable forme les images tatouées. J'ai repris toutes les expériences indiquées plus haut par MM. Rayer, Félix Hutin et Tardieu, soit à l'aide de coupes en divers sens sur des fragments tatoués de tissu cutané, soit en employant une macération prolongée pendant plusieurs mois, soit en ayant recours aux procédés hydrotomiques du regrettable Lacauchie [2].

[1] Félix Hutin, mémoire cité, p. 13.

[2] Lacauchie, *Traité d'hydrotomie ou des injections d'eaux continues dans les recherches anatomiques*. Paris, 1853, in-8°.

J'ai mis à contribution le microscope et les réactions chimiques et je suis arrivé à des conclusions analogues à celles que je viens d'exposer. Je crois cependant utile d'entrer dans quelques détails sur mes recherches personnelles parce qu'elles ont porté sur un nombre bien plus grand de faits que celles des auteurs éminents dont j'ai voulu reproduire d'abord toutes les idées.

III

Étude anatomique.

Il est très-facile, en premier lieu, de s'assurer de l'indépendance complète de l'épiderme relativement aux matières que les instruments servant à tatouer déposent dans l'épaisseur de notre enveloppe tégumentaire. On peut employer pour cela les vésicatoires; observer ce qui survient immédiatement après les brûlures légères ou dans les plaies superficielles d'une certaine étendue siégeant sur des surfaces tatouées. Mais il est un moyen de rendre la démonstration plus complète et je l'ai mis à profit.

On sait la difficulté croissante dans chaque école de médecine d'avoir un nombre suffisant de cadavres pour les études anatomiques, et diverses méthodes ont été dès longtemps proposées pour obvier à ce grave inconvénient par la conservation prolongée des corps destinés aux dissections. Or, parmi ces méthodes, il en est une dont j'ai pu constater les bons effets pendant la durée de mes fonctions de chef des travaux anatomiques de l'école de médecine navale de Rochefort, et qui consiste dans l'emploi d'injections à l'azotate de zinc, aidées de bains titrés de la même substance dans lesquels sont plongés les cadavres pendant un temps déterminé. Il arrive souvent (et c'est le seul inconvénient de cette méthode) que l'épiderme presque entier se détache, par places, du reste de la peau, de manière à former un véritable moule de segments plus ou moins étendus du corps; des membres tout spécialement. On peut alors démontrer, pour un très-grand nombre de dessins tatoués, que la couche cutanée épidermique, devenue comme transparente, n'entraîne avec elle aucune particule colorante *lorsque les tatouages sont anciens*. Les images, ainsi mises

presque à nu, paraissent, en même temps, avec un éclat tout particulier.

J'ai pu, comme M. Hutin, extraire alors de l'épaisseur des couches résistantes du derme de véritables incrustations, surtout dans les tatouages noirs ou bleus dus à l'emploi de l'encre de Chine ou du charbon très-divisé. Le microscope montrait quelquefois ces incrustations solidement enchâssées dans la trame résistante des couches superficielles du corps papillaire.

Le lavage sous un mince filet d'eau m'a moins bien réussi et je dois dire de plus que l'extraction dont je parle plus haut m'a toujours paru plus facile sur des tranches perpendiculaires de la peau que sur des sections horizontales, un peu plus difficiles d'ailleurs à bien exécuter. Les premières offrent en outre un avantage particulier, celui de prouver, sous le champ de la loupe, que le siége des tatouages est loin d'être toujours dans une seule couche de la peau et dans le même plan.

Il est des tatouages très-superficiels, presque sous-épidermiques, et je ne m'étonnerais certainement pas qu'on pût observer dans les cellules profondes de l'épiderme des parcelles des substances employées, *quand l'opération est encore récente*. Ce que nous exposerons plus tard au sujet des phénomènes locaux qui surviennent aussitôt après le tatouage nous a même mis en position d'affirmer que quelques molécules colorantes sont ainsi, parfois, complétement rejetées au dehors. Mais, dès ces premiers temps des *piqûres*, les substances introduites par les aiguilles pénètrent ordinairement assez profondément dans les couches résistantes du derme. Elles peuvent en atteindre la face intérieure et même le tissu cellulaire sous-jacent, sans parler ici des cas dans lesquels les ganglions lymphatiques superficiels se trouvent plus ou moins colorés par suite de leur *pénétration directe* par les aiguilles. Cette pénétration est d'ailleurs bien distincte de celle que nous étudierons dans le chapitre *Physiologie* et qui reconnaît pour seule cause le cheminement des granules du tatouage à travers ces ganglions et les vaisseaux qui en émanent.

D'une manière générale, cependant, c'est bien dans l'épaisseur de la partie la plus résistante de la peau que les molécules colorantes portées par les instruments de tatouage sont, pour ainsi dire, déposées.

Si l'on tient compte, du reste : 1° de la forme variable des

instruments usités pour tatouer et surtout de leur acuïté plus ou moins grande ; 2° du mode opératoire (tout aussi variable selon les pays et les tatoueurs) suivant lequel ces instruments, imprégnés de liquides tenant en dissolution ou en suspension des substances colorées, sont introduits dans la peau, on comprendra sans peine les différences que peuvent présenter sous le rapport de leur siége tels tatouages donnés. On se rappelle que deux méthodes principales sont, en effet, suivies par les tatoueurs, l'une par pression ou par choc, les instruments agissant dans une direction presque perpendiculaire à la région à tatouer ; l'autre, que l'on pourrait nommer par inoculation, les aiguilles pénétrant très-obliquement sous l'épiderme. La profondeur des dessins sera généralement plus grande dans le premier cas que dans le second.

La multiplicité des traits et le degré de coloration des images sont, en outre, des causes d'extension ou d'accumulation plus ou moins grande des matières colorantes dans les couches tégumentaires, et j'ai vu, spécialement sur une jambe revêtue d'une véritable armure tatouée, l'épaisseur presque entière de la peau présenter une coloration noire foncée.

Est-il besoin de faire remarquer aussi l'influence du degré de finesse de telle ou telle région cutanée du corps? Le derme était quelquefois si mince dans quelques-unes des dissections que j'ai faites, que le tatouage paraissait tout à fait étranger à ses couches et par conséquent entièrement sous-cutané.

La sensibilité du patient, fort exercée pendant toute la durée de l'opération du tatouage, l'adresse du tatoueur, son désir de rendre les dessins plus beaux et plus colorés, en multipliant les figures ; une foule de circonstances tenant, en résumé, de l'opérateur, de l'opération et du sujet, doivent enfin entrer en ligne de compte pour l'appréciation des mêmes faits, sans qu'il soit nécessaire d'en énumérer ici longuement toutes les conditions.

Je n'ai point constaté, d'une manière rigoureuse, l'augmentation d'épaisseur et de dureté des régions tatouées et des couches dermiques, bien que ce soit là, bien évidemment, un des effets physiques presque inévitables du dépôt dans nos tissus des véritables corps étrangers formés par les granules des matières dont on se sert pour tatouer. J'ai, par contre, remarqué souvent que les incrustations de ces granules rappelaient,

par leur disposition au milieu de la gangue dermique nacrée et transparente, l'aspect de certaines gelées renfermant des fruits colorés, toutes dimensions mises de côté, bien entendu. Le champ de coloration des matières du tatouage peut se trouver ainsi fort élargi, en raison directe des qualités du tissu qui les enveloppe, et cette particularité me paraît être l'une des principales causes du brillant tout spécial de certains dessins tatoués.

J'ai, enfin, pu vérifier ce que M. Tardieu avait observé de l'influence de la gangrène sur les images *piquées*. Dans un cas pathologique que j'ai publié et qui exigea l'ablation totale du bras [1], on pouvait, comme dans l'observation du malade de l'hôpital de Lariboisière, reconnaître, sans difficulté, les lignes d'un tatouage représentant un buste de brigand à travers la teinte noirâtre des tissus contractés et comme gélatinifiés par le sphacèle.

Nous reviendrons sur l'importance de ces faits au chapitre de la médecine légale pour en faire ressortir les conséquences pratiques, et nous abordons de suite une partie plus intéressante sans contredit de notre étude, celle qui a trait aux phénomènes physiologiques résultant de la présence, dans la peau, des substances servant à tatouer; soit que ces particules, en apparence si bien incrustées, restent aux points où le caprice les a déposées, soit qu'elles se déplacent pour cheminer loin de la région où la croyance vulgaire et même scientifique les a longtemps cru fixées pour toujours. *(A continuer.)*

ÉTUDE

SUR LES EAUX THERMALES DE LA MARTINIQUE

PAR LE Dr SAMBUC

PHARMACIEN DE PREMIÈRE CLASSE DE LA MARINE

La Martinique fait partie du groupe des petites Antilles, désigné sous le nom d'Iles-sous-le-Vent. Elle est située entre 14° 23′ 20″ et 14° 52′ 47″ de latitude nord, et entre 63° 6′ 19″ et 63° 31′ 32″ de longitude ouest, à 25 lieues dans le sud de la Guadeloupe et à 1,270 lieues marines du port de Brest.

[1] *Union médicale de la Gironde*, numéro de mai 1861.

La plus grande longueur de l'île est de 64 kilomètres, dans la direction N.-O.-S.-E. Sa largeur moyenne est d'environ 28 kilomètres. Sa circonférence est de 180 kilomètres ou de 320 kilomètres si l'on comprend les caps, dont quelques-uns avancent dans la mer de 8 à 12 kilomètres. Sa superficie est de 98,782 hectares, moins du tiers en plaine et le reste en montagnes.

La Martinique est de forme irrégulière; elle offre l'aspect de deux péninsules unies par un isthme, qui résulte de deux vastes échancrures des bords de l'île. L'une de ces échancrures est la baie de Fort-de-France dans le S.-O.; l'autre est double, le cul-de-sac François et le havre du Robert, la constituent sur le côté N.-E.

De ces deux péninsules, la septentrionale est la plus grande; elle est aussi la plus tourmentée et la plus accidentée. L'origine volcanique de l'île tout entière s'y lit plus clairement que dans le sud. A la vue de ces montagnes ou de ces pitons coniques qui se dressent brusquement vers le ciel, des crevasses profondes et abruptes qui descendent de leurs sommets jusqu'au rivage, servant de lits à des torrents et séparées les uns des autres par des prolongements montagneux à arêtes souvent extrêmement vives. Deux massifs principaux, la montagne Pelée, dans le N.-O. (1,350 mètres de hauteur), et les pitons de Fort-de-France (1,207 et 1,160 mètres), constituent les centres les plus accusés de l'éruption à laquelle l'île doit son origine. Aussi presque partout dans cette région, les roches primitives se sont fait jour à travers les terrains sédimentaires antérieurement déposés, sauf sur les pentes les plus éloignées des sommets, où les couches moins violemment agitées sont restées plus ou moins intactes.

La péninsule méridionale, tout en étant aussi le produit d'un soulèvement volcanique, diffère cependant beaucoup par son aspect et sa constitution géologique du nord de l'île. Les montagnes y sont plus rares, moins élevées (la plus haute, le Vauclin, n'atteint que 505 mètres), les plaines plus nombreuses, les pentes plus douces; le calcaire abonde surtout, et la couche sédimentaire a conservé assez d'épaisseur, pour que les eaux de sources et de rivières atteignent jusqu'à 67 degrés hydrotimétriques, tandis que les torrents du nord de l'île ne marquent guère que 2 à 3 degrés. Le mouvement éruptif s'est donc fait

moins vivement sentir dans le Sud que dans le Nord; les terrains de sédiments antérieurs ont été simplement soulevés, et peu ou point disloqués.

Ces considérations topographiques et géologiques peuvent être utilement invoquées pour expliquer la présence et la distribution des sources minérales de la colonie. En effet, parmi ces sources, qui, toutes sont thermales, la plupart appartiennent à la région nord; deux seulement jaillissent sur le territoire de l'isthme qui unit les deux moitiés de l'île. Aucune n'a été signalée dans la partie méridionale.

Les plus nombreuses se trouvent dans le creux des ravins qui descendent de la montagne Pelée et des pitons de Fort-de-France.

Elles se rangent toutes autour de trois principaux types qui sont :

1° L'eau d'Absalon. . . . . } Pitons.
2° L'eau Didier. . . . . . }
3° L'eau du Prêcheur. . . . Montagne Pelée.

Ces eaux sont bicarbonatées mixtes, acidulées et ferrugineuses; plus loin des centres d'éruption se trouvent encore :

4° La source ferrugineuse de Moutte.
5° Le groupe des sources chlorurées de la Reinty.
6° La source de la Frégate (chlorurée).

La première située sur la limite de la région nord, et les deux autres, une de chaque côté de l'isthme interpéninsulaire, à savoir : la source de la Reinty dans le fond de la baie du Fort-de-France ; celle de la Frégate, tout près du cul-de-sac François.

Méthode suivie pour l'analyse des eaux minérales. — Trois échantillons différents ont toujours été recueillis; un, de 10 à 12 litres dans une dame-jeanne, destiné à la recherche des substances dont la solubilité dans l'eau n'est pas influencée par le temps écoulé et l'agitation du transport; un autre de 6 à 700 grammes dans un flacon bouché à l'émeri, pour conserver les composés qui peuvent se séparer de l'eau, notamment les carbonates de chaux, de magnésie et de fer; aussi cette quantité sert-elle à l'évaporation à siccité pour déterminer la somme des matériaux solides, les matières organiques, la silice, le fer, les carbonates de chaux et de magnésie. Enfin, un troisième vase est destiné à fixer l'acide carbonique total à la source

même ; il contient d'avance un volume connu d'une solution ammoniacale de chlorure de baryum. Le carbonate de baryte qui en résulte, lavé et séché, est décomposé ensuite dans un petit appareil analogue à ceux de MM. Fresenius et Will, Moride et Bobierre, etc. La perte de poids de l'appareil après l'expulsion complète du gaz carbonique indique la quantité de cet acide correspondant à un poids connu du précipité, et per suite à un volume connu de l'eau. Ce petit appareil consiste en trois tubes d'un centimètre de diamètre intérieur, placés verticalement à peu de distance l'un de l'autre, et reliés entre eux par les tubes de communication, de manière à former les trois arêtes d'un prisme triangulaire, ce qui permet de les placer facilement sur le plateau d'une balance. L'un d'eux reçoit le précipité carbonaté; un autre, de l'acide azotique étendu; et le troisième du chlorure de calcium. En aspirant de l'air par ce dernier tube, l'acide passe de son tube dans celui du carbonate, et chasse l'acide carbonique, qui se dessèche en passant sur le chlorure de calcium. Mais pour que l'air qui entre du dehors dans l'appareil n'y apporte pas non plus son contingent d'humidité, un quatrième tube à chlorure calcique est placé à l'entrée de l'appareil, c'est-à-dire auprès du tube à l'acide nitrique, seulement pendant le temps nécessaire ; car on le détache pour les pesées.

Pour le reste, la marche analytique a été empruntée en grande partie à la méthode indiquée par Fresenius, notamment en ce qui concerne la recherche du chlore, de l'iode, de l'acide sulfurique, des alcalis, des acides crénique et apocrénique; pour la séparation du fer d'avec l'alumine, j'ai employé tantôt la potasse, tantôt l'hyposulfite de soude ; ces deux procédés ne me paraissent pas atteindre le but d'une manière irréprochable. Il n'en est pas de même du manganèse, qui par le succinate d'ammoniaque bien neutre, et avec une attention soutenue, peut bien être isolé. J'ai toujours tenu à le caractériser par sa réaction sur la potasse en présence du chlorate potassique, réaction qui donne naissance à du manganate, puis par l'ébullition dans l'eau à du permanganate de potasse, c'est-à-dire au caméléon minéral.

Pour la recherche du brome, j'ai préféré la précipitation fractionnée par le nitrate d'argent, de manière à ne recueillir que les dernières portions du précipité, celles dans lesquelles se

concentre tout le brome; puis le chloro-bromure d'argent, mis en contact avec du zinc métallique et de l'acide sulfurique pur, est réduit; les chlorures et les bromures de zinc qui en résultent sont transformés en chlorure et bromure de baryum par l'hydrate de baryte, et finalement séparés par l'alcool absolu qui ne dissout que le bromure.

L'arsenic, l'acide phosphorique ont été cherchés aussi, mais infructueusement.

Les boues ou dépôts ont été recueillis, quand leur importance l'indiquait, et examinés, tant à l'aide du microscope, que par les moyens chimiques. Leur étude a été surtout précieuse pour confirmer la présence de certaines substances qui n'existent qu'en très-petite quantité dans les eaux, comme le manganèse et l'alumine.

Enfin, comme renseignement ayant aussi son utilité, je dirai que la balance qui m'a servi dans le cours de ces expériences accuse très-nettement le demi-milligramme, et même le quart de milligramme. Je n'ai pas besoin d'ajouter que le même thermomètre a servi dans toutes les constatations ci-après mentionnées, tant pour la température des eaux que pour celle de l'air.

Eaux des Pitons. — 1° *Source Absalon.* — Cette source est située au fond d'une des ravines qui descendent du massif des pitons de Fort-de-France, massif dont les points culminants atteignent jusqu'à 1200 mètres d'élévation au-dessus du niveau de la mer, et qui constitue avec la montagne Pelée plus au nord, les deux principaux centres de soulèvement de la région septentrionale de la Martinique.

Distance du Fort-de-France : 12 kil. dans le N.-N.-O.

Altitude: 350 à 360 mètres.

Température de la source : 37°.

Température de l'air { à 8 h. du mat. 24,5 / à 1 h. du soir, 26,8 } le 30 mai 1868.

Le même jour, à Fort-de-France, le thermomètre accusait aux deux mêmes heures 27°,6 et 30° ; la température de cette station est donc de 3° inférieure à celle de Fort-de-France.

La source présente à son émergence un bouillonnement assez marqué ; de nombreuses bulles de gaz viennent crever à la surface de l'eau. La saveur de celle-ci est aigrelette et un peu styp-

tique. Un abondant dépôt ocracé s'étend sur son passage. Limpide d'abord, cette eau, peu de temps après avoir été recueillie, se trouble et laisse déposer des flocons rouge pâle; ce phénomène se produit instantanément par l'ébullition de l'eau.

COMPOSITION DE 1 LITRE D'EAU.

1° *Dosage direct des divers principes présentés isolément.*

	gram.
Acide carbonique total	1,7370
Oxyde sodique	0,1346
— potassique	0,0253
— calcique	0,2697
— magnésique	0,1447
Chlore	0,0148
Iode	0,0001
Acide sulfurique	0,00005
— silicique	0,1191
Alumine	0,0015
Oxyde ferrique	0,0122
Acide crénique	0,0016
Matières organiques autres	0,0266

2° *Tableau des combinaisons salines déduites du précédent.*

	gram.
Bicarbonate de soude	0,2886
— de potasse	0,0537
— de chaux	0,6935
— de magnésie	0,4551
— de fer	0,0242
Chlorure sodique	0,0243
Iodure sodique	0,00012
Crénate de soude	0,0044
Sulfate de potasse	0,0001
Acide silicique	0,1191
Alumine	0,0015
Matières organiques	0,0266

Acide carbonique excédant	0,7926
Acide carbonique combiné avec les carbonates simples pour former les bicarbonates	0,4722
Acide entièrement libre	0,7926
Total utile de l'acide carbonique disponible	1,2648

C'est-à-dire les 64/100 du volume de l'eau.

ÉTUDE DU DÉPÔT OCRACÉ RECUEILLI AU BORD DE LA SOURCE.

1 gramme de dépôt desséché à 100° contient :

	gram.
Oxyde ferrique.	0,6506
Carbonate de chaux.	0,1203
— de magnésie..	0,0088
Acide silicique.	0,0608
Matières organiques.	0,1595

La matière organique, après avoir été isolée des autres principes par l'acide chlorhydrique faible, est restée avec la silice sous forme d'une gelée blanche ; recueillie sur un filtre, elle s'étale à sa surface en une couche onctueuse, qui finit par empêcher la filtration, en imperméabilisant le papier. Après quelques heures de séjour à l'air libre, elle présente une odeur de bouillon qui commence à s'altérer. Cependant, fondue avec la potasse, elle ne dégage aucune trace d'ammoniaque.

Au microscope, elle offre l'aspect d'une masse muqueuse, au sein de laquelle nagent quelques végétations confervoïdes.

L'eau de la source Absalon peut donc être rangée parmi les eaux acidules bicarbonatées mixtes et ferrugineuses, car les éléments minéralisateurs qui dominent en elle sont : 1° le gaz acide carbonique ; 2° les bicarbonates sodique et calcique ; 3° le fer. Comme eau acidule, elle occupe un rang assez distingué ; mais comme eau ferrugineuse, elle se place parmi les moyennes ; enfin, comme eau alcaline, elle compte au nombre des faibles. Pour préciser davantage sa valeur, en la comparant à celle des eaux les plus connues de France, on peut dire qu'elle se rapproche assez des eaux minérales du Mont-Dore (source du Grand-Bain), de Chateldon, de Neyrac et de Saint-Alban. Si l'on prend en considération sa thermalité, 37°, il est évident que ses indications, comme eau alcaline, acquièrent un peu plus d'importance.

Quelles sont donc les affections auxquelles cette eau paraît convenir ?

M. Catel, médecin en chef à la Martinique, disait dans un rapport qui date de 1846 : « Il a été envoyé par les hôpitaux de la colonie, à l'établissement Absalon, du 1er janvier 1840 au 1er juillet 1845, 150 malades atteints d'affections diverses, et tous y ont recouvré la santé. Un grand nombre de ces malades étaient affectés, depuis longtemps, de douleurs rhumatismales

rebelles, de paralysies à divers degrés, d'arthrites invétérées, d'ankyloses incomplètes, etc. Ces eaux conviennent à la suite des entorses, dans certaines affections cutanées, dans les engorgements lymphatiques, les affections syphilitiques anciennes cèdent ordinairement à l'usage de ces eaux, lorsqu'on a employé infructueusement les autres moyens thérapeutiques. Elles seraient utiles dans les engorgements des viscères abdominaux qui sont la suite de fièvres intermittentes rebelles, etc. »

On voit par là que le service médical a su tirer parti de ces ressources locales, et que les malades des hôpitaux de la marine sont reçus et soignés dans l'établissement qui a été construit auprès de la source Absalon.

Dans ces dernières années, depuis le commencement de l'année 1864 jusqu'au 1er juillet 1868, c'est-à-dire en quatre ans et demi, 562 hommes ont été envoyés à cette station et y ont séjourné en moyenne de 20 à 40 jours. Il est vrai que, sur ce nombre, beaucoup n'ont été appelés qu'à bénéficier d'un changement d'air, sans que l'action thérapeutique des eaux intervînt le moins du monde dans leur guérison; car, il faut bien le dire, faute d'un lieu de convalescence analogue au camp Jacob de la Guadeloupe, on est souvent obligé d'utiliser cette station assez élevée pour un assez grand nombre d'affections qui s'éterniseraient dans les hôpitaux. Dans la période sus-indiquée, 1864-1868, sur 512 malades dont l'affection soit connue, envoyés à la source Absalon :

166	étaient atteints de fièvres intermittentes.
10	convalescents de diarrhée.
12	id. de dysenterie.
46	id. de fièvres typhoïde, rémittente, éruptive; conjonctivite, iritis, plaies diverses, uréthrites, ictères, etc.
234	

Il n'en reste donc que 278 pour qui l'emploi des eaux ait pu être indiqué, savoir :

144	anémie ou cachexie paludéenne.
4	coliques sèches.
67	rhumatismes ou douleurs rhumatismales, arthrite.
16	fractures diverses.
10	gastralgie, dyspepsie.
3	névralgie sciatique.
A REPORTER 244	

REPORT 244
2 eczéma.
13 hépatite.
4 paralysie.
5 entorse, luxation.
3 accidents syphilitiques.
2 gravelle et cystite.
1 goutte.
2 coxalgie.
2 ostéite.
278

L'eau de la source Absalon paraît donc convenir aux affections suivantes : anémie, cachexie paludéenne, engorgements viscéraux, gastralgie, dyspepsie, néphrites calculeuses, catarrhes vésicaux, certaines dermatoses (eczéma, herpès, impétigo, acné), rhumatisme musculaire et articulaire, fractures, entorses, etc. Pour les premières de ces maladies, qui réclament l'usage de l'eau en boisson, il est important, quand l'usage de l'estomac ne permet pas de la boire chaude et à la source, de la recueillir avec toutes les précautions voulues pour lui conserver la plus forte proportion de gaz carbonique et de fer, pendant le temps nécessaire à son refroidissement.

Enfin, ne pourrait-on pas utiliser le dégagement considérable de gaz acide carbonique qui se produit à la source, ainsi que cela se pratique à Saint-Alban, Vichy, etc., etc.?

« On recueille le gaz à la surface de la source, pour l'enfermer dans un gazomètre, d'où il se répand dans des conduits jusqu'aux salles d'inhalation. On l'aspire au moyen de tubes en caoutchouc munis d'un embout et d'un robinet. » (Durand Fardel.) Ces inhalations ont été préconisées dans certaines affections des organes respiratoires, angines granuleuses, asthme (surtout quand l'élément névropathique prédomine sur l'élément catarrhal), et d'une manière générale dans les névroses de cet appareil. Les douleurs rhumatismales pourraient aussi être traitées par des douches du même gaz.

L'établissement institué auprès de la source Absalon est assez bien aménagé; les logements sont propres et bien situés, sur un petit plateau qui s'élève au fond de l'espèce d'entonnoir où se trouve la source. Malgré cela, les hautes montagnes qui la dominent et l'entourent de tous côtés, couvertes d'une épaisse végétation, entretiennent une partie de l'année une humidité

extrême; aussi, depuis juillet jusqu'en octobre, les pluies continuelles ou brouillards en rendent l'accès pénible, le séjour triste et peu salutaire, quelquefois même nuisible. C'est seulement de novembre en juin qu'on peut trouver à cette station des conditions hygiéniques satisfaisantes.

La route qui y conduit est belle et carrossable pendant les dix premiers kilomètres; mais il reste à parcourir un kilomètre et demi environ par un sentier fort étroit, difficile, et même, au terme de la course, il faut franchir un petit torrent sur des pierres disposées à travers son lit. Cette dernière partie du chemin réclame impérieusement quelques améliorations.

Dans le lit même de la rivière de Case-Navire, qui passe au pied de l'établissement Absalon, jaillit une source thermale qui occupe, quand les eaux de la rivière sont basses, un petit bassin particulier. Comme la source Absalon, celle-ci dépose une couche ocracée et présente une saveur aigrelette et un peu styptique; elle dégage en outre de nombreuses bulles de gaz acide carbonique. Sa température est de 35°. Elle paraît posséder la même composition et les mêmes propriétés, quoiqu'à un degré un peu inférieur. C'est sans doute pour ces raisons, jointes à sa situation peu avantageuse, et à un bien moindre débit, qu'elle n'est pas utilisée.

2° *Source Didier, anciennement connue sous le nom de source Roty.* — Comme les précédentes, cette source sort du massif des Pitons de Fort-de-France, mais à une distance plus éloignée de leur point central et culminant, et, par suite, plus rapprochée de Fort-de-France. En effet, située à 4 kilomètres plus au sud que la source Absalon, elle est aussi placée sur les bords de la rivière de Case-Navire et au fond d'un ravin profondément encaissé.

Distance de Fort-de-France : 8 kil. dans le N. N. O.

Altitude : 200 mètres.

Température de la source : 33°,5.

Température de l'air { à 9 h., 28°,2 / de 11 h. à 1 h., 29°, h. maxim. } 24 juin 68

Température de Fort-de-France le même jour à 1 heure : 30°,5.

La température de cette station n'est donc inférieure à celle de la ville que de 1 degré environ.

La source jaillit avec un bouillonnement assez fort, dû à de nombreuses bulles de gaz qui se dégagent. La saveur de l'eau est aigrelette et un peu styptique. Un dépôt ocreux assez abondant se forme sur son passage. Limpide d'abord, elle se trouble après avoir été recueillie et abandonne un dépôt rouge pâle analogue à celui de la source; le même phénomène se produit de suite par l'ébullition.

COMPOSITION DE 1 LITRE D'EAU.

1° *Dosage direct des divers principes présentés isolément.*

	gram.
Acide carbonique total.	1,1035
Oxyde iodique	0,1049
— potassique.	0,0270
— calcique.	0,2664
— magnésique..	0,0990
— ferrique.	0,0101
— manganeux	(traces)
Chlore.	0,0283
Acide sulfurique.	0,0020
— silicique.	0,1375
Alumine.	0,0060
Acide crénique.	0,0037
Matières organiques autres.	0,3862

2° *Combinaisons salines déduites du précédent.*

	gram.
Bicarbonate de soude.	0,1926
— de potasse.	0,0477
— de chaux.	0,6850
— de magnésie..	0,3114
— de fer.	0,0201
— de manganèse.	(traces)
Chlorure sodique.	0,0460
Sulfate de potasse..	0,0043
Acide silicique.	0,1375
Alumine..	0,0060
Acide crénique..	0,0037
Matières organiques autres.	0,3862
Acide carbonique excédant.	0,3255

Acide carbonique combiné avec les carbonates simples.	0,3890
— entièrement libre (excédant).	0,3255
Total de l'acide carbonique utile.	0,7145

C'est-à-dire les 36/100 environ du volume de l'eau.

Il est à remarquer que les deux eaux Absalon et Didier ne renferment pas d'acide apocrénique, quoique accusant de l'acide crénique. En outre, l'eau Didier, quoique présentant une analogie de composition assez marquée avec l'eau d'Absalon, en diffère cependant par quelques points, ainsi :

1° Infériorité marquée pour la thermalité et pour le gaz acide carbonique, moins marquée pour l'alcalinité et le fer;

2° Absence d'iode;

3° Supériorité assez marquée pour le chlorure sodique et le sulfate de potasse, ainsi que pour les matières organiques.

Néanmoins, ces légères différences ne changent pas le caractère de l'eau Didier comme valeur thérapeutique; elle se classe comme celle d'Absalon, parmi les eaux acidules, bicarbonatées mixtes et ferrugineuses, car elle possède les mêmes éléments minéralisateurs dominants. Seulement la composition chimique comparée de ces deux eaux semble promettre à la source Absalon une certaine supériorité d'action dans quelques cas, quoique l'une et l'autre puissent être appliquées aux mêmes affections.

Le service de santé de la marine envoie aux eaux Didier, comme à la source Absalon, ses convalescents qui sont répartis à peu près également entre les deux stations. Ainsi, dans la période déjà mentionnée, du 1er janvier 1864 au 1er juillet 1868, 586 hommes ont été dirigés sur l'établissement Didier; parmi ceux dont la maladie a été enregistrée et dont le nombre s'élève à 541, on compte :

158	cas de fièvre intermittente.
32	— de dysenterie.
25	— de diarrhée.
80	— d'affections diverses (adénites, contusions, fièvre typhoïde, plaies, brûlures, bronchites, etc., etc.)
295	

Soit 295 cas, où l'indication des eaux n'était pas très-formelle, et où la station thermale était simplement appelée à jouer le rôle d'un lieu de convalescence, comme il a été dit déjà pour la station d'Absalon. Il ne reste donc que :

246 hommes envoyés aux eaux pour utiliser la valeur curative. Ces 246 hommes étaient atteints des affections ci-après :

163	d'anémie, de cachexie paludéenne.
27	d'affections rhumatismales.
14	d'hépatite.
18	de gastralgie, de dyspepsie.
5	de fractures.
5	d'affections syphilitiques rebelles.
7	de dermatoses (ecthyma, eczéma, prosiasis, une non dénommée).
1	de catarrhe vésical.
3	d'entorse.
1	de paralysie.
1	de coxalgie.
1	de coliques sèches.
246	

Ce tableau montre que les affections envoyées aux eaux Didier sont exactement les mêmes que celles envoyées aux eaux Absalon.

Maintenant, dans l'un et l'autre établissement, quel a été le résultat obtenu? Le succès a-t-il toujours couronné les espérances conçues? Il serait très-intéressant de résoudre cette question avec quelque certitude, mais les documents qui peuvent jeter quelque lumière sur ce point sont loin d'être complets. Néanmoins, on peut toujours en tirer les conclusions suivantes :

1° La très-grande majorité des hommes envoyés aux stations des Pitons, redescendent ou guéris, ou en voie de guérison, puisque les hommes sortent de l'hôpital le même jour ou le lendemain ;

2° Quelques-uns seulement paraissent ne pas avoir éprouvé de bons effets de ce séjour, car envoyés pour vingt jours au moins, ils sont inscrits comme étant redescendus avant l'expiration de ce délai ; il en est même qui ont quitté les Pitons après deux ou trois jours de présence aux eaux. Le nombre de ces malades, relevé du 1er janvier 1864 au 1er juillet 1868, s'élève à 66 pour les deux stations.

3° Enfin, sur ces 66 cas au moins douteux, il en est 11 dont il a été possible de constater avec exactitude l'état, au retour des eaux, et pour ces onze cas, le séjour a été plus nuisible qu'utile, car il a fallu d'abord leur faire quitter immédiatement les lieux, puis les garder encore à l'hôpital, de huit à trente-trois jours ; un même est resté encore cent vingt-quatre

jours; pour ces malades, les feuilles de clinique révèlent de véritables rechutes.

Ainsi donc, sur un total de 1033 convalescents, il n'en est que 11 pour lesquels les eaux des Pitons aient produit un résultat fâcheux, 55 pour lesquels le résultat est douteux; et enfin 987 qui semblent en avoir retiré un effet avantageux.

Encore est-il nécessaire de faire observer que, sur ces 11 insuccès qui font tache au tableau, il est 8 qui étaient en quelque sorte forcés ; en effet ces 8 cas sont représentés par :

5 convalescents de dysenterie.
2 — de diarrhée.
1 — de bronchite.

Ces résultats n'étonneront personne, car il ne faut pas demander aux eaux plus qu'elles ne peuvent donner, et en présence de l'humidité bien connue de ces stations plongées dans les bois, il serait sage de n'y envoyer que des convalescents dont l'affection réclame l'action thérapeutique des eaux.

L'établissement thermal de Didier est très-confortable et ne laisse rien à désirer sous le rapport des aménagements. Il est situé sur la rive droite de la rivière de Case-Navire, et dominé de trois côtés par des montagnes couvertes de bois ; il n'est découvert que du côté du sud, où se dirige la ravine en s'élargissant jusqu'à la mer. Un petit bâtiment détaché sur une hauteur voisine, à 40 mètres plus haut environ, doit à cette situation d'être plus découvert et plus ventilé; aussi la température y est-elle plus fraîche de 1 degré que celle de l'établissement principal.

La route qui y conduit, longue de 8 kilomètres, est carrossable pendant la première moitié; la seconde n'est pas assez large, mais elle est néanmoins belle et bien tenue et surtout très-peu accidentée, car, comme elle suit les bords de l'aqueduc qui fournit l'eau à Fort-de-France, elle ne présente qu'une pente douce et uniforme dans tout son parcours.

(A continuer.)

CHIMIE APPLIQUÉE AUX EXPERTISES

I. — Essai d'un prétendu azotate de baryte.

L'azotate de baryte, au moyen duquel on obtient la belle coloration verte des feux d'artifice, dans la composition desquels il entre dans des proportions qui varient de 48 à 77 pour 100, est d'un prix assez élevé dans le commerce, quand il est pur. Aussi il n'est pas étonnant que l'on ait cherché à le falsifier ou plutôt à y substituer un autre produit ayant des caractères communs avec lui, substitution qui indique autant d'habileté que d'audace de la part de ceux qui en sont les auteurs, et qui, lors d'un examen que nous faisions de cette substance, a failli nous échapper.

La substance que nous avions à examiner était cristallisée en octaèdres réguliers, elle décrépitait sur les charbons ardents en en activant la combustion et en dégageant des vapeurs nitreuses.

Sa solution donnait par l'acide sulfurique et le sulfate de soude un abondant précipité blanc, insoluble dans l'eau et sur lequel l'acide azotique paraissait sans action.

Le carbonate de potasse précipitait également la liqueur en blanc.

Le chromate de potasse la précipitait en jaune.

Tous ces caractères se rapportaient parfaitement à l'azotate de baryte. Mais quel fut notre étonnement quand nous vîmes que l'ammoniaque, qui ne précipite pas la baryte, donnait aussi un abondant précipité blanc. Croyant toujours à la pureté du produit d'après les réactions déjà obtenues et les caractères physiques observés, nous pensâmes que l'ammoniaque était carbonatée et que c'était du carbonate de baryte qui se précipitait. Mais l'eau de chaux ne troublait nullement notre ammoniaque, qui ne contenait donc pas d'acide carbonique. Nous ne pouvions donc avoir là qu'une dissolution d'un sel de plomb, que l'iodure de potassium et l'acide sulfhydrique décelèrent, en effet, par les précipités jaune et noir qu'ils y formèrent tous deux.

Poussant plus loin nos recherches, il ne nous fut pas difficile de reconnaître que le sel soumis à notre examen était entièrement composé d'azotate de plomb, sans la moindre quantité d'azotate de baryte. Disons, pour terminer, que l'azotate de plomb ne coûte guère plus de 2 francs le kilogramme, tandis que l'azotate de baryte se vend 10 francs le kilogramme.

Il n'est pas besoin d'ajouter que tous les essais faits par l'artificier, dans le but d'obtenir des feux verts avaient été complétement négatifs.

I. — Constatation et dosage de l'oxychlorure de bismuth dans les sous-azotates de bismuth du commerce.

L'oxychlorure de bismuth, que l'on trouve dans la plupart des sous-azotates de bismuth, provient de ce que l'acide azotique du commerce, employé pour cette préparation, contient toujours un peu d'acide chlorhydrique. On n'admet pas généralement que la proportion d'oxychlorure dépasse 5 pour 100.

Ayant eu occasion d'analyser de nombreux échantillons de ce produit, nous avons pu nous assurer que si le plus souvent ce chiffre n'est pas atteint, d'autres fois il est bien dépassé et alors c'est une véritable fraude. Car, pour obtenir une plus grande quantité de produit, le fabricant, au lieu de précipiter par l'ammoniaque l'eau d'où le sous-azotate s'est précipité, a employé l'acide chlorhydrique ou le chlorure de sodium. Le chlorure de bismuth qui se forme, Bi^2Cl^3, se trouvant en présence d'une grande quantité d'eau, se décompose en oxychlorure insoluble et en chlorure acide qui reste en dissolution. La décomposition a lieu suivant la formule suivante, qui montre qu'en opérant ainsi on précipite les trois quarts du bismuth qui se trouvait encore en dissolution.

$$\underbrace{4(Bi^2Cl^3)}_{\text{Chlorure de bismuth}} + \underbrace{6HO}_{\text{Eau}} = \underbrace{2(Bi^2O^3)Bi^2Cl^3}_{\text{Oxychlorure de bismuth}} + \underbrace{Bi^2Cl^3 6HCl}_{\text{Chlorure acide de bismuth}}$$

Le dosage de l'oxychlorure se fait très-facilement et ne demande pas plus d'une heure. On dissout à chaud le sous-azotate dans de l'acide azotique. On ajoute goutte à goutte une solution concentrée d'azotate d'argent jusqu'à cessation de précipité, et on lave celui-ci à l'eau bouillante à trois ou quatre reprises. Comme le chlorure d'argent se tasse très-promptement

au fond du verre, les lavages s'exécutent très-rapidement. On le dessèche dans une capsule de porcelaine, à feu nu et à une chaleur modérée, on le pèse et de ce poids on conclut la quantité d'oxychlorure que contenait le sous-azotate.

Si l'on a opéré sur 10 grammes et si l'on trouve par exemple $0^{gr},28$ de chlorure d'argent, cela indique que l'azotate de bismuth essayé contenait $0^{gr},498$ d'oxychlorure ou 4,98 pour 100 et peut être considéré comme bon, d'après ce que nous avons dit plus haut. Si au contraire le poids du chlorure s'élève à $1^{gr},34$, on trouve que ce nombre correspond à 2,385, c'est-à-dire que le sous-azotate contient 23,85 pour 100 d'oxychlorure et ne peut pas être considéré comme un produit bien préparé. Tel était le cas d'un des sous-azotates de bismuth que nous avons essayés et qui nous a donné l'idée de rédiger cette note.

E. Le Moine,
Pharmacien principal de la marine.

BIBLIOGRAPHIE

CONTRIBUTIONS A LA CHIRURGIE

Par le Dr Ch. Sédillot[1].

Une publication de M. Sédillot a toujours été une bonne fortune pour la presse médicale. Ses polémiques, ses articles bibliographiques, critiques ou originaux, ses ouvrages, n'ont pas cessé de recevoir l'accueil le plus flatteur et le plus mérité. L'impatience avec laquelle on attend chacun d'eux, le plaisir avec lequel on le lit, et l'utilité qu'on trouve à le consulter, sont comme la consécration unanime et éclatante de la haute position que le talent et le travail ont donnée à l'éminent professeur de clinique chirurgicale de la Faculté de Strasbourg.

Pour tout homme qui, pendant de longues années, a voué son activité au professorat, s'est heurté à toutes les difficultés de la pratique et a su trouver dans son esprit et son habileté les moyens de les résoudre, il vient un jour où, jetant les yeux sur son passé, il mesure tous les pas qu'il a faits, apprécie la part qui lui revient dans les progrès de la science, et conçoit la pensée de condenser toutes ses œuvres, de coordonner tous ses travaux, pour les léguer aux générations futures, comme un exemple et un enseignement. Telle a été la pensée dominante qui a dicté à Astley Cooper ses œuvres complètes, à Roux ses 40 ans de pratique, à Dupuytren et à Trousseau leurs leçons, à

[1] J.-B. Baillière et Fils. Paris, 1869, 2 beaux vol. gr. in-8° avec figures.

Bouisson ses tributs à la chirurgie, etc., etc.; telle nous paraît aussi celle qui a présidé à la publication des *Contributions à la chirurgie*. Tous ces matériaux épars dans de nombreux mémoires, dans les colonnes des journaux ou les communications aux sociétés savantes, M. Sédillot les a réunis, groupés, et en a composé cette œuvre magistrale, qu'il livre à la publicité. Pendant près de 40 années d'études et d'expérience, l'auteur en a lentement accumulé les éléments; il les a revus, les a consolidés, complétés par de nouvelles preuves, et les épurant de son jugement éclairé par cette sagacité qu'agrandit une longue pratique, il élève aujourd'hui à la chirurgie française un monument original, tout empreint de sa puissante personnalité, et qui a déjà, dès à présent sa place marquée à côté de l'œuvre des maîtres, ses devanciers.

Nous aurions bien voulu donner aux lecteurs des *Archives* un aperçu de ces deux volumes, comme nous l'avons fait autrefois pour la 4e édition de la *Médecine opératoire* du savant directeur de l'école de Strasbourg, mais une œuvre pareille échappe à toute analyse; elle ne peut se résumer, et il nous faut, quoique à regret, nous borner à en saisir le caractère le plus général.

Cette œuvre embrasse, en effet, presque tout le cadre chirurgical : les *accidents infectieux, l'anesthésie, des travaux importants sur les luxations, les fractures, les tumeurs, les abcès, les ulcères, les plaies*, constituent la matière du premier volume; *l'hémostasie, les amputations, les résections, les maladies des voies urinaires, digestives, respiratoires, l'autoplastie, la ténorraphie*, celle du deuxième. Comment analyser un pareil ensemble, lorsque surtout à propos de ces sujets si divers, fourmillent les observations les plus variées et lorsque, à chaque page, l'auteur touche à ce que la science a de plus élevé pour en fixer les données actuelles, ou à ce que l'art a de plus difficile ou de plus usuel pour nous laisser des modèles à méditer.

L'auteur n'a point prétendu, cependant, écrire un livre dogmatique de pathologie externe, qui pût rivaliser avec ceux de Boyer, de Vidal, de Nélaton, ou le traité encore inachevé de Follin. Une œuvre, de si longue haleine et de si haute importance pouvait certainement tenter la plume qui a tracé les traités de *l'infection purulente, de l'évidement des os, et la médecine opératoire;* mais là n'a pas été son intention : apporter à la science son contingent, soumettre à ses contemporains, pour en recevoir en quelque sorte leur sanction, ses idées, son enseignement, sa pratique, tel a été le but. Un traité de pathologie externe est une œuvre complète de détails et d'ensemble, d'érudition et de coordination, où la personnalité de l'auteur s'efface bien souvent devant celle des hommes de tous les temps et de tous les pays. L'œuvre de Sédillot est celle d'un homme; elle n'emprunte rien à personne; l'une est l'œuvre du temps ou d'une génération, l'autre est celle d'une vie de praticien et de savant : la première a son moment marqué dans l'évolution d'une science, elle la résume, en marque les étapes, elle doit en être le reflet exact et complet; l'auteur n'est, en grande partie, que l'interprète ou le vulgarisateur; la deuxième est de tous les temps, elle est la science elle-même dans une ou plusieurs de ses faces multiples, elle en prépare la rénovation, et il n'appartient qu'à ceux qui ont su créer ou mieux faire que leurs prédécesseurs, de l'accomplir. Mais parmi ceux-ci il est

des degrés: l'un n'apporte au fonds commun que quelques mémoires originaux, contribution modeste du savant laborieux ou du praticien éclairé, auquel a manqué peut-être un théâtre plus grand ou le génie créateur; l'autre, multipliant ses travaux, ses recherches, scrutant toutes les questions importantes, portant la lumière dans tout ce qu'il aborde, ouvrant à la science des horizons nouveaux, arrive à l'apogée de sa carrière, riche de faits et de découvertes et peut, des hauteurs où il est parvenu, dire comme le célèbre chirurgien de Strasbourg : Voilà mon œuvre, vous en connaissiez les détails, jugez aujourd'hui de l'ensemble. « Tous ces travaux épars qui ont constamment *figuré parmi les plus avancés au point de vue des doctrines, des applications pratiques et des résultats, je les ai réunis; ils sont le tableau fidèle de mon enseignement et de ma pratique.* »

Ce n'est point, pourtant, une simple reproduction des travaux du passé. S'il en était ainsi, nul ne contesterait l'utilité de les avoir groupés, car les discussions sont souvent fugitives, et on n'a point, toujours, au moment désiré, les loisirs de rechercher l'article de journal ou le travail qu'on voudrait consulter; mais, c'est mieux encore qu'une réimpression des mémoires déjà connus de l'auteur. Dans le cadre général de l'ouvrage, chacun d'eux a sa place marquée : non toujours dans son ensemble, mais dans ses principes essentiels et ses idées fondamentales; et si l'auteur en maintient les conclusions, c'est qu'il les justifie par de nouvelles observations qui lui sont propres ou qui découlent des travaux qu'il a suscités chez cette phalange d'élèves qui illustrent la faculté de Strasbourg et les rangs de la chirurgie militaire. Toutes les opinions du maître se déroulent ainsi, une à une, dans l'ordre le plus naturel, et il n'est pas d'un médiocre intérêt de suivre pas à pas dans ces mémoires successifs, ceux, par exemple, relatifs à l'éthérisation, à l'uréthrotomie, et à tant d'autres questions hier encore litigieuses, presque résolues aujourd'hui, l'origine et la progression d'une idée, qui, d'abord douteuse, discutée, s'affirme peu à peu et s'impose comme une vérité. Partout abondent les faits cliniques; la foi du savant, la confiance et l'habileté du praticien éclairent chaque page. Jamais de préceptes sans preuves; toujours au-dessus de la main qui opère, la raison qui la guide. Questions de doctrine et questions de pratique se succèdent et s'enchaînent, et si dans les pages consacrées aux accidents infectieux, aux plaies sous-cutanées, au cancer, à l'adénie, etc..., le chirurgien sera sûr de trouver les éléments nécessaires à la solution des difficultés que lui pose parfois la pathologie générale, dans celle que remplissent plus de 400 observations cliniques, sur les sujets les plus divers, le praticien sera certain de rencontrer toujours un conseil et un guide.

Dans cette collection de travaux qui résument sa vie scientifique, Sédillot apparaît avec toutes ses qualités. Ici, comme dans les chapitres consacrés aux résections de la hanche, du genou, à l'ouverture de certains abcès de la cuisse, de la fosse iliaque, à la section intervallaire des artères, ou aux maladies des organes, il nous semble voir l'éminent chirurgien, à l'hôpital, entouré de ses élèves, en présence des cas les plus difficiles, audacieux et prudent à la fois, créant des procédés nouveaux, encourageant les timides par l'éclat des succès, ou donnant, au lit même du malade, ces notions nécessaires, immédiatement applicables à son soulagement. Là, c'est le professeur abordant les questions générales, recherchant la cause des revers et des succès dans les opérations, faisant ressortir toute l'importance des accidents infectieux, et

enseignant à les éviter, à les combattre, ou encore inspirant à ceux qui l'écoutent la foi dans la puissance de l'art et de l'exemple, en se fondant sur cette loi universelle de l'invariabilité des phénomènes dans leurs rapports de cause à effet, point de départ fondamental de la médecine.

Ailleurs, dans les considérations relatives aux luxations scapulo-humérales, au traitement de certaines fractures, à l'emploi du moufle et du dynamomètre, à l'ulcère perforant du pied, etc., etc., ce n'est plus le professeur qui enseigne, mais le savant qui critique, discute, ou qui, touchant à la philosophie médicale, recherche les phénomènes psychiques produits par le chloroforme, leurs conséquences médico-légales, et au sujet de l'hérédité du cancer affirme sa croyance en cette médecine de l'espèce, seul moyen de progrès humain dans l'ordre physique.

Ce livre est donc un enseignement sérieux et pratique à la fois qui s'élève et descend tour à tour des questions les plus ardues de la science aux infinis détails de l'art chirurgical. Par l'ordre et la méthode qui ont présidé au groupement de ses nombreux matériaux, il se rapproche d'un livre classique ; par leur variété et leur nature, il conserve le cachet et la vivacité d'allures des mémoires originaux, et le nombre des observations qu'il contient lui donne une certaine apparence de recueil clinique. Science, pratique, originalité, telle est son triple caractère. On le lira pour s'instruire, mais on y reviendra sans cesse, pour y chercher une inspiration ou un conseil dans les cas difficiles.

La modestie de M. Sédillot le trompe quand, dans sa préface, il écrit :

« C'est une sorte de revue où se reflète le caractère du temps où l'on a vécu, et, dans les sciences expérimentales, dont la marche est transitoire, il est permis de tracer le tableau de ses propres œuvres, et de les disputer, un instant au moins, à l'oubli. » Non, son enseignement écrit, oral et pratique, n'était point menacé de périr. En nous donnant ses CONTRIBUTIONS A LA CHIRURGIE, il ne fait que le compléter en le présentant dans son ensemble, et répond noblement à ces reproches qui arrivent parfois jusqu'à nous, accusant la chirurgie française d'avoir dégénéré.

JULES ROUX (de Toulon).

VARIÉTÉS

Nécrologie. — Nous avons la douleur d'annoncer la mort de M. Sénard, médecin en chef de la marine, membre du conseil supérieur de santé, officier de la Légion d'honneur, commandeur de l'Ordre d'Isabelle la Catholique, qui a succombé, après trois mois de vives souffrances, à une affection organique du cœur.

Ses obsèques ont eu lieu le 26 décembre dernier, à l'église de la Madeleine et au cimetière Montmartre, au milieu d'un concours empressé de notabilités appartenant à la marine, à la médecine, à l'armée et à l'administration.

Nous ne pouvons mieux résumer la longue et honorable carrière parcourue par M. le médecin en chef Ch. Sénard qu'en reproduisant, en nous associant aux éloges si mérités qu'elles expriment, les paroles prononcées au cimetière par M. le docteur Vincent, inspecteur-adjoint du corps de santé de la marine :

« Messieurs,

« Les sentiments les plus douloureux nous conduisent près de cette tombe, qui va recevoir la dépouille mortelle d'un fonctionnaire habile, consciencieux et dévoué.

« Devant un cercueil glacé, point de faux éloges, point de flatteries. Je rappellerai donc, en peu de mots, la vie de mon bon condisciple.

« Dès sa jeunesse, Sénard a connu l'infortune, ces longues journées tourmentées qui dépriment le courage ou exaltent le dévouement.

« Sa vénérable mère lui parlait souvent du vaillant officier, dont la perte cruelle réduisait les ressources de la famille ; mais l'adversité, les épreuves de la vie, s'effaçaient devant une tendre sollicitude.

« Le fils bien-aimé savait déjà souffrir et se taire ; cette âme cherchait à s'élever. Qu'il a grandi ce cœur si noble, et cependant quelquefois méconnu !

« Admis dans l'intimité de notre proviseur, Sénard, le plus studieux et aussi le plus érudit entre tous, fut désigné comme répétiteur. Tous ses compétiteurs applaudirent à ce choix qui pouvait conduire notre camarade à une position honorable dans l'enseignement des lettres.

« Excité par le besoin de venir en aide à sa mère, Sénard dut préférer une carrière qui lui permît de ne point attendre la rémunération d'un travail opiniâtre. Ce généreux accueil lui fut offert par le service de santé de la marine. A vingt-deux ans, il dit à sa mère : « Soyons heureux ! » Cette digne femme, admirant son digne fils, apprit alors que Sénard venait de conquérir son premier grade. Ce succès était un heureux présage, car en moins de dix ans l'élève d'élite fut successivement nommé, aux concours, chirurgien de troisième, de deuxième et de première classe.

« En 1837, le commandant de la *Naïade*, dont Sénard était chirurgien-major, formulait ainsi ses sentiments : « *Ce jeune et savant médecin possède toutes les qualités requises pour se faire aimer des hommes et les guérir, toutes les vertus, beaucoup de savoir et pas de défauts.* »

« J'ajouterai, messieurs, que la note du capitaine Guindet porte l'approbation d'un illustre amiral.

« Impatient d'étendre encore ses connaissances médicales, désireux de pouvoir, dans un avenir prochain, tenter les difficiles épreuves du professorat, Sénard reconnut la nécessité de compléter des recherches purement spéculatives, par l'expérience généralisée. Il fréquentait donc avec assiduité les amphithéâtres de nos écoles quand une blessure des plus graves vint prématurément contraindre au repos un médecin aussi laborieux ; sa louable ambition, ses espérances étaient déçues.

« Mais l'habile chirurgien en chef, appelé, par la confiance du ministre, à l'inspection générale du service de santé, avait déjà remarqué les rares qualités de notre collègue ; Sénard accompagna M. Foullioy à Paris. Dans les fonctions délicates d'adjoint à l'inspection, son dévouement s'est soutenu jusqu'au dernier jour.

« En 1859, l'agriculture coloniale éprouvait un malaise; des réformes actives pouvaient seules faire revivre l'exploitation rurale et industrielle. Pour rendre féconde l'immigration des travailleurs étrangers, une commission permanente fut instituée au département de la marine. Pendant dix ans, Sénard en fut l'un des membres les plus vigilants, et ses collègues n'oublieront pas la pénétrante sagacité de son esprit.

« L'administration centrale, dont les vues ont été souvent secondées par cet estimable collaborateur, partagera nos sentiments en conservant le souvenir des relations intimes, témoignages de mutuelle affection.

« Officier de la Légion d'honneur en 1852, médecin principal en 1854, second médecin en chef, en 1862, et promu au grade de médecin en chef en 1866, Sénard fut appelé, par une décision spéciale, à participer aux travaux du conseil supérieur de santé; il dut cette distinction flatteuse à ses connaissances étendues, à un mérite souvent éprouvé; il occupait les honorables fonctions de membre de ce conseil, quand il y a trois mois, notre bon collègue d'une santé languissante, mais désireux de ne point suspendre nos travaux communs, venait encore opposer à la douleur toute l'énergie du devoir sans limites; c'était d'ailleurs le principal trait de son caractère. On peut dire, messieurs, que chez Sénard, les forces intellectuelles ont usé les ressorts de la vie.

« Son organisation était profondément atteinte, une fin prochaine était imminente! Sénard demanda, avec ferveur et avec une douce piété, les consolations de la religion.

« De Dieu vint le secours, et Dieu rappela cette âme chrétienne.

« Prions pour notre ami! »

Ces simples paroles, dites avec la chaleur de l'affection et de la conviction, ont vivement ému ceux qui se pressaient autour de cette tombe trop tôt ouverte.

Nous nous empressons de reproduire le discours prononcé par M. J. Roux, directeur du service de la marine, sur la tombe de M. Minvielle, médecin principal de 1re classe de l'armée, mort à Hyères, inhumé à Toulon.

« Messieurs,

« Nous venons conduire à sa dernière demeure un très-honorable confrère de l'armée, dont tous nous avons pu apprécier les belles qualités pendant qu'il dirigeait le service médical de la guerre dans notre cité.

« Fils d'un médecin militaire du premier Empire, Minvielle, médecin principal du corps de santé des armées, médecin en chef de l'hôpital d'Amélie-les-Bains, officier de la Légion d'honneur, était sous-aide en 1832, aide-major en 1838, médecin-major de 2e classe en 1851, de 1re en 1855, médecin principal de 2e classe en 1860; depuis peu il était arrivé à la 1re classe du grade élevé qu'il occupait, lorsqu'à peine âgé de 56 ans, la mort l'a soudainement frappé au sein de sa famille, à Hyères, sa patrie d'adoption.

« Émule de cette phalange de médecins habiles et courageux qui ont fait partie des armées françaises en Algérie, en Crimée, en Italie, au Mexique, Minvielle a eu comme eux une carrière laborieuse, des campagnes brillantes et cent fois l'occasion de donner les preuves du talent et du dévouement que le distinguaient. Naguère nous l'avons vu porter ce dévouement jusqu'à l'ab-

négation dans le choléra de 1865 qui sévit si cruellement à Toulon où il était alors médecin en chef de l'hôpital militaire.

« D'autres ne manqueront certainement pas de donner la biographie complète d'un homme dont la vie a été si bien remplie. Je ne puis accomplir moi-même cette noble tâche; mais j'ai à cœur de ne laisser à personne l'honneur de répondre au sentiment le plus élevé de notre confraternité. Je viens donc apporter ici, au nom de tous les médecins de la marine, un juste tribut d'estime, d'affection, de regrets, à l'un des dignes représentants de la médecine de l'armée de terre, corps d'élite, messieurs, dont l'existence entière, consacrée aux soldats, se passe sur les champs de bataille, au milieu des épidémies, dans les ambulances, les hôpitaux, partout enfin où il y a des souffrances à guérir, des blessures à cicatriser.

« Minvielle... excellent et généreux confrère... adieu ! »

Observations sur les sels et les salines de l'ouest de la France. — M. Rohart, vice-consul de France aux îles Loffoden, dans un rapport adressé à M. le ministre des affaires étrangères, a signalé la dépréciation des sels français sur les marchés norwégiens, dépréciation qu'il attribue à la présence, dans ces produits, d'une grande quantité de chlorure de magnésium qui décompose la chair du poisson.

Son Exc. le ministre de la marine, préoccupée des diverses questions relatives à l'industrie salicole et à nos grandes pêcheries maritimes, a chargé, par une dépêche en date du 12 octobre 1865, M. le docteur B. Roux, pharmacien en chef de la marine à Rochefort, de déterminer les proportions de chlorure de magnésium contenues dans les sels de l'Océan et d'étudier son influence sur la conservation du poisson.

L'étude qui était confiée à M. B. Roux présentant une grande importance pour nos salines de l'Ouest, notre très-distingué confrère a dû, pour l'aborder, s'entourer de divers documents, procéder à de nombreuses analyses, soumettre à un examen comparatif les sels gemmes, ceux du Sud et de l'Ouest employés par les saleurs des divers pays, suivre et discuter leurs effets dans la préparation du poisson.

Chacun connaît les défaillances qui atteignent aujourd'hui la nombreuse population des sauniers. Depuis plus de vingt ans, la vente des sels de l'Ouest s'affaiblit chaque jour, les récoltes restent sur les marais, le sel est invendable. Les prix n'étant plus rémunérateurs, près de cinquante mille ouvriers ou marins, occupés jadis à la culture et au transport des sels, languissent dans la misère et l'inaction.

Cette triste position d'une des classes les plus intéressantes de la population du littoral a éveillé la sollicitude du gouvernement, et nul doute que des mesures bienveillantes, promptes et décisives, ne viennent, dans un avenir peu éloigné, faciliter la vente et le placement des sels de l'Ouest.

Signaler ces faits, c'est dire l'intérêt commandé par la question dont M. le ministre avait prescrit l'étude.

Avant de soumettre à l'analyse les sels d'origines diverses employés dans les grandes pêcheries maritimes, M. B. Roux a suivi l'exploitation des salines du Midi et de l'Ouest, de manière à se rendre compte des différences offertes par les propriétés physiques et chimiques de leurs produits et à pou-

voir apprécier, avec connaissance de cause, leur influence sur la conservation du poisson.

Il a visité, le plus rapidement possible, c'est-à-dire du 3 juillet au 31 août, les grands établissements salicoles de la France. Il a, de plus, entrepris, à la Tremblade, des expériences ayant pour but de faire connaître l'action de divers sels sur la préparation du poisson.

Le rapport qui résulte de ces divers travaux a été soumis à Son Exc. le ministre de la marine, qui en a témoigné toute sa satisfaction à M. le pharmacien en chef B. Roux, par une dépêche en date du 21 août de cette année. Ceux de nos lecteurs que cette question intéresse trouveront ce mémoire inséré textuellement dans la *Revue maritime et coloniale*, numéro de décembre. Nous nous bornons ici à en reproduire les conclusions :

1° Les analyses entreprises au laboratoire de l'école de Rochefort, ont permis de constater la présence de quantités appréciables de chlorure de magnésium dans la plupart des sels de l'Ouest et du Midi envoyés par l'administration de la marine.

2° Les recherches dirigées sur les chlorures recueillis pendant la durée de notre mission nous ont également fait reconnaître des proportions variables de chlorure de magnésium dans les produits de l'Océan et de la Méditerranée.

3° Nous n'avons rencontré que des quantités à peine pondérables de ce chlorure dans le sel de Cette et dans les sels gemmes de Varangeville, Cardona et Norwich.

4° Le chlorure de magnésium employé dans certaines proportions n'exerce aucune influence sur la préparation des morues sèches, vertes et en saumure.

5° Le chlorure de magnésium contenu dans les *sels ordinaires est sans effet sur la conservation du poisson*, attendu qu'il est entraîné dans les diverses manipulations que subit la morue pour être séchée. Le poisson salé avec des produits additionnés de chlorure de magnésium ne présente, avant et après la cuisson, aucune saveur qui puisse le distinguer de celui préparé avec des sels parfaitement purs.

6° L'innocuité du chlorure de magnésium dans la préparation des conserves est démontrée par les diverses expériences que nous avons faites. D'après ces essais, le poisson ne contracte aucun goût particulier en présence des sels renfermant depuis 0gr,25 jusqu'à 2 grammes pour 100 de ce produit. Sa dessiccation est irréprochable, et son analogie avec celui imprégné de sels non contaminés est démontrée par l'analyse chimique.

7° L'efflorescence blanchâtre recueillie sur les morues préparées avec des sels renfermant du chlorure de magnésium n'est pas de la magnésie. Cet enduit n'est autre chose que du chlorure de sodium mêlé à des proportions impondérables de chlorure magnésien.

8° La morue dite *brûlée* du commerce et devenue jaunâtre a subi une décomposition que l'on ne peut attribuer au chlorure de magnésium. Elle est le résultat d'une fermentation qui a profondément altéré sa nature et ses qualités. Cette réaction, pendant laquelle les principes azotés subissent une modification considérable, a pour point de départ l'influence de l'humidité sur des morues dont la salaison et la dessiccation n'ont pas été opérées d'une manière irréprochable.



9° Le dépérissement des salines de l'Ouest est dû à la concurrence faite à leurs produits par les sels étrangers et ceux du Midi.

10° L'*humidité contenue dans les sels* de l'Ouest, et dont l'impôt ne tient qu'un compte insuffisant, est *une des principales causes de leur dépréciation*.

11° La morue verte préparée avec les sels de l'Ouest est généralement moins belle que celle conservée avec les produits du Midi. Au dire des connaisseurs, la première est cependant plus tendre et plus savoureuse.

12° La morue sèche fournie par les sels de l'Ouest est *aussi bonne que celle préparée avec les sels du Midi*.

13° Les sels de l'Ouest lavés, dessséchés dans plusieurs fabriques du littoral et livrés au commerce, moyennant une augmentation de 0 fr. 50 centimes par 100 kilogrammes, peuvent faire un excellent service dans la préparation des morues sèches et vertes.

14° L'établissement de chemins vicinaux et de voies ferrées, le curage des canaux et des étiers, l'impôt proportionné à la richesse des sels en chlorure (si l'on ne veut pas supprimer la taxe) sont les meilleures mesures à prendre pour sauver les salines de l'Ouest de la ruine qui les menace.

BULLETIN OFFICIEL

DÉPÊCHES MINISTÉRIELLES

CONCERNANT LES OFFICIERS DU CORPS DE SANTÉ DE LA MARINE.

16 NOVEMBRE 1868. — Les médecins de 1re classe qui, après avoir été employés pendant deux ans sur les paquebots transatlantiques français, demanderont à rentrer dans leur port d'attache, seront inscrits sur la liste d'embarquement, d'après leurs services antérieurs dans la marine et conformément aux dispositions de l'article 14 du règlement du 21 novembre 1866.

15 DÉCEMBRE 1868. — L'emploi d'agrégé chargé du cours de petite chirurgie, appareils et bandages, devenu vacant à Rochefort par la nomination de M. le médecin de 1re classe MANÈS aux fonctions de secrétaire du Conseil de santé, sera mis au concours. L'ouverture de ce concours aura lieu au port de Rochefort, le 15 février prochain.

15 DÉCEMBRE 1868. — M. le pharmacien de 2e classe BORIES, remplacé à la Réunion par M. LOUVET, officier du même grade, sera rattaché, à son débarquement en France, au cadre du port de Toulon.

22 DÉCEMBRE 1868. — M. LE CONIAT, promu au grade de médecin principal par décret du 19 décembre 1868, cesse d'être attaché hors cadre à la Compagnie générale transatlantique et fera partie des médecins principaux du cadre de Brest.

22 DÉCEMBRE 1868. — M. l'aide-médecin BRINDEJONC-TRÉGLODÉ est autorisé à passer du cadre de Brest à celui de Toulon, par permutation avec M. GUÉRIN, officier du même grade.

DISPOSITIONS RELATIVES AUX AIDES-MÉDECINS PRÉSENTS DANS LES ÉCOLES DE MÉDECINE NAVALE.

Le Ministre aux Préfets maritimes de Brest, Rochefort et Toulon.

Paris, le 29 décembre 1868.

Messieurs, l'article 44 du règlement du 10 avril 1866 dispose que les aides-médecins, après la deuxième année passée dans ce grade, obtiennent un congé de six mois pour aller subir les épreuves du doctorat en médecine devant une des Facultés de l'Empire, mais il ne précise pas les obligations à remplir par ceux d'entre eux qui, ayant terminé leur deuxième année de grade, se trouveront dans la nécessité de prolonger leur séjour dans les écoles de médecine navale, dans le but de compléter leur instruction.

Déjà dans deux écoles, ces jeunes officiers ont reçu l'ordre de suivre les cours de 2e année, ce qu'ils ont fait avec empressement. Cette mesure, qui a pour but essentiel de leur faciliter le complément des études qui doivent les conduire au doctorat, devra être étendue dans les trois écoles aux aides-médecins qui attendent le congé de six mois mentionné à l'art. 44 du règlement de 1866.

La même disposition est applicable aux aides-pharmaciens placés dans des conditions identiques.

Il m'a paru également nécessaire de décider que les aides-médecins de 1re et de 2e année seront désormais assujettis aux interrogations et aux examens pratiques auxquels sont soumis les élèves des écoles de médecine navale, tout en laissant à chaque professeur la faculté d'en régler la fréquence et la durée, après avoir pris les ordres du directeur du service de santé.

Veuillez notifier ces dispositions à qui de droit et en assurer l'exécution.

Recevez, etc.

CONSEIL SUPÉRIEUR DE SANTÉ DE LA MARINE.

Extrait du Registre des Délibérations.

(Séance du 17 décembre 1868.)

Conformément à l'art. 108 du règlement ministériel du 10 avril 1866, la Commission chargée d'examiner les divers rapports en fin de campagnes et mémoires adressés ou réservés en vue de concourir au prix annuel de médecine navale, avait à statuer, cette année, sur treize manuscrits traitant un point des sciences médicales intéressant particulièrement le service de santé de la marine et des colonies. Sept de ces travaux lui ont paru dignes d'appeler spécialement son attention; en voici l'énumération par ordre alphabétique :

1° Rapport médical sur un transport d'immigrants indiens, de Pondichéry aux Antilles, à bord de *la Clyde*, par le docteur Brassac, médecin de 1re classe;

2° Rapport médical sur la campagne de la corvette *le Primauguet*, dans les mers de Chine, par M. Cheval, médecin de 2e classe;

3° Rapport médical sur le service de santé et la statistique concernant la portion centrale du 1er régiment d'infanterie de marine, par le docteur Girard La Barcerie, médecin de 1re classe;

4° Rapport médical sur la campagne de la frégate *la Sybille*, à la Nouvelle-Calédonie, par M. Normand, médecin de 1re classe;

5° Rapport médical sur un voyage de transport d'immigrants indiens, de Pondichéry aux Antilles, à bord de *l'Aliquis*, par M. Roubaud, médecin de 1re classe ;

6° Études sur les eaux thermales de la Martinique, par le docteur Sambuc, pharmacien de 1re classe ;

7° Rapport médical sur la campagne d'instruction du vaisseau école d'application *le Jean-Bart*, par le docteur Vauvray, médecin de 1re classe.

Ces divers travaux ont été l'objet, depuis le 1er octobre, d'un examen approfondi de la part de chacun des membres de la Commission; après délibération, le mémoire de M. Roubaud a été classé le premier.

Ce volumineux travail, qui avait été signalé au Conseil supérieur de santé par la Commission permanente d'immigration, se compose de deux parties.

La première est la relation médicale du voyage du transport *l'Aliquis*. Ce rapport est rédigé avec le même soin que la relation du voyage de *la Thérésa*, qui a été insérée dans le tome IX des *Archives de Médecine navale*, sur la demande de la Commission d'immigration. La seconde partie est un savant mémoire consacré à l'étude des races et des castes de l'Inde. Non-seulement cette étude, fruit d'un labeur considérable, est d'un grand intérêt au point de vue anthropologique, mais elle a aussi une utilité pratique incontestable pour le service de l'immigration. M. Roubaud s'est attaché, par suite de l'enquête minutieuse à laquelle il s'est livré, pendant ses voyages comme délégué du gouvernement, à faire ressortir quelles étaient les castes de l'Inde qui pourraient fournir à nos colonies les meilleurs travailleurs libres.

En conséquence, la Commission a l'honneur de proposer à Son Excellence l'amiral ministre de la marine et des colonies de décerner à M. Roubaud (Émile-Adrien-Maximin), médecin de 1re classe du port de Toulon, le prix de 500 fr. mis au concours pour l'année 1868.

Les Membres de la Commission :

Signé : A. Le Roy de Méricourt. Vincent. Reynaud.

Approuvé :

Amiral Rigault de Genouilly.

NOMINATION.

Par décret impérial du 1er décembre 1868, M. Lalluycaux-d'Ormay, médecin principal de la marine, a été promu au grade de médecin en chef pour servir en cette qualité et au titre colonial en Cochinchine.

Par décret impérial du 19 décembre 1868, M. Le Coniat (Félicien-Pierre-Joseph), médecin de 1re classe de la marine, a été promu au grade de médecin principal.

AVANCEMENT EN CLASSE.

Par décision ministérielle du 8 décembre 1868, ont été portés à la première classe de leur grade, à compter du 1er décembre 1868, dans le corps de santé de la marine :

MM. les médecins principaux de 2e classe :

Berchon (Jean-Adam-Ernest), hors cadre.
Kerhuel (Jean-Baptiste-Félix).
Fallier (Louis-Constant).

TABLEAU D'AVANCEMENT

CORPS DE SANTÉ

Pour le grade de médecin en chef

MM. les médecins professeurs et médecins principaux :

Juin 1866.

Ollivier (Dominique-Jean-Gustave), médecin professeur.

1er *janvier* 1867.

Maisonneuve (Auguste-Alfred-Camille), médecin professeur.
Mauger (Pierre-François-Paul-Noël), médecin principal.
Le Roy de Méricourt (Alfred), médecin professeur.

1er *janvier* 1868.

Mazé (Auguste-René-Marie), médecin principal.
Gallerand (René-Ernest), médecin professeur.
Lambert (Louis-Gustave-Lambert-Roubaud), médecin principal.

Cotholendy (Gaspard-Jean-Baptiste-François), médecin principal.

Pour le grade de médecin principal

MM. les médecins de 1re classe :

26 *juillet* 1867.

Amouretti (Étienne-Henri).

1er *janvier* 1868.

Girard La Barcerie (Eugène).
Brion (Jean-Baptiste-Marie-Toussaint).
Juvénal (Joseph-François-Maximin).
Girard (Charles-Henri-Victor).

1er *janvier* 1869.

Auvély (Alphonse-Léopold).
Raynaud (Joseph-Marcellin).
Fournier (Amand).

LÉGION D'HONNEUR.

Par décret du 30 décembre 1868, ont été promus ou nommés :

Au grade d'officier :

MM. Jonon (Guy-Théobald), médecin principal de la marine : 27 ans de services effectifs, dont 11 à la mer; chevalier du 12 août 1860.

Nielly (Hugues-Marie-Charles), médecin principal de la marine, chef du service de santé aux îles Saint-Pierre et Miquelon : 27 ans de services, dont 19 à la mer et aux colonies; chevalier du 30 décembre 1857.

Hugoulin (Joseph-François), pharmacien principal de la marine : 30 ans de services effectifs, dont 8 à la mer et aux colonies; chevalier du 30 décembre 1861.

Au grade de chevalier :

MM. Falot (Aimé-Michel), médecin de 1re classe : 14 ans de services effectifs, dont 8 à la mer et aux colonies.

Pavot (Théodore-Louis-Marie), médecin de 1re classe : 13 ans de services effectifs, dont 9 à la mer.

Noury (Mathurin-Jean-Jules), médecin de 1re classe : 12 ans de services effectifs, dont 7 à la mer et en Cochinchine.

De Lostalot-Bachoué (Jacques), médecin de 2e classe : 4 ans de services effectifs, dont 3 aux colonies; services distingués à Zanzibar.

Pélissier (Balthazar-Casimir), médecin auxiliaire de 3e classe : 24 ans de services effectifs à la mer.

Geoffroy (Bruno-Victor-César), médecin de 1re classe en Cochinchine : 14 ans de services effectifs, dont 9 à la mer et aux colonies.

Follet (Jacques-Charles-Benjamin), médecin de 1re classe : 20 ans de services effectifs.

Mattei (Jérôme), médecin de 2e classe à la Guadeloupe : 16 ans de services, dont 15 à la mer et aux colonies.

DÉCÈS.

Limon (Jean-Mathurin), médecin de 2e classe, est décédé à Saint-Brieuc, le 2 décembre 1868.

Veyron-Lacroix (Pierre-Joseph-Baptiste-Évariste), aide-pharmacien, est décédé à l'hôpital de Brest, le 20 décembre 1868.

Sénard (Charles-Adolphe-Victor), médecin en chef, adjoint à l'inspection générale du service de santé, est décédé à Paris, le 24 décembre 1868.

PENSIONS LIQUIDÉES PAR LA CAISSE DES INVALIDES.

Pensions de retraites.

Décret du 27 novembre 1868. — M. MULLER (François-Prosper), médecin de 1re classe, 35 ans 3 mois et 13 jours de services cumulés : 2,735 fr.

M. BONNESCUELLE DE L'ESPINOIS (Charles-Henry), médecin de 1re classe, 34 ans 8 mois et 23 jours de services cumulés : 2,261 fr.

M. BOURAYNE (César-Marie), médecin de 2e classe, 34 ans 4 mois et 7 jours de services cumulés : 1,658 fr.

THÈSES POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE.

Montpellier 12 décembre 1868. — M. HUART (Joseph), médecin de 1re classe. (*Quelques considérations sur la fièvre jaune observée dans diverses localités de la côte occidentale d'Afrique.*)

Paris, 28 décembre 1868. — M. MARÉCHAL (Jules), médecin de 1re classe. (*Essai sur les fractures par coup de feu de l'extrémité supérieure de l'humérus.*)

TOURS DE DÉPART ET D'EMBARQUEMENT

DES MÉDECINS PRINCIPAUX ET DES PHARMACIENS DE TOUS GRADES DU CORPS DE SANTÉ DE LA MARINE.

(Articles 11, 14, 15 du règlement ministériel du 26 novembre 1866, sur l'embarquement des officiers du Corps de Santé de la Marine.)

Médecins principaux.

1re Catégorie.

		Date de promotion.	
Brest.	PELLARIN	16 décembre 1867.	
B.	LOZACH	25 —	(Cérès du] 11 février au 25 juillet 1868.)
B.	LUCAS (F.-D.-D.-M.)	5 février 1868.	
Rochefort.	GOURBEIL	—	
B.	ROLLAND	22 avril 1868.	
Toulon.	COUGIT	—	
Cherbourg.	POMMIER	—	
B.	LUCAS (J.-M.-F.-E.)	—	
B.	LE CONIAT	19 décembre 1868.	

2e Catégorie.

		Date de débarquement.
T.	LAMBERT	29 août 1865.
B.	GAIGNERON LA GUILLOTIÈRE	10 octobre 1865.
R.	JONON	16 novembre 1865.
B.	QUÉMAR	17 avril 1866.
T.	PICHAUD	24 décembre 1866.
T.	JULIEN	6 septembre 1867.
T.	BATTAREL	3 octobre 1867.
T.	COTHOLENDY	15 février 1868.
T.	DANIEL	2 avril 1868.
B.	MAUGER	20 avril 1868.
R.	PROUST	8 août 1868.

Pharmaciens de 1re classe.

1re Catégorie.

R.	Delteil.	Promu le 24 octobre 1868.
C.	Cavalier.	—

2e Catégorie.

		Débarqué en France.
T.	Audibert	24 mai 1855. (Dispensé du service hors de France jusqu'à sa retraite, depuis le 31 mars 1868.)
B.	Pichaud.	4 décembre 1858.
T.	Ségard	28 — 1864. (Dispensé du service hors de France pour 3 ans, du 29 août 1866, comme agrégé).
B.	Autret.	26 avril 1866.
R.	De Nozeille.	16 juillet 1866.
B.	Vincent.	4 décembre 1866.
T.	Villers.	1er juillet 1868.

Pharmaciens de 2e classe.

1re Catégorie.

		Date de promotion.
C.	Schmidt	24 novembre 1868.
B.	Coutance	25 octobre 1867.
Lorient.	Cunisset	20 novembre 1866.
R.	Cazalis.	—
R.	Gautier	—
C.	Abonnel	23 mai 1866.
B.	Vrignaud	—
T.	Castaing	—
L.	Degorce	14 décembre 1865.
T.	Richard.	3 juin 1865.
R.	Marion.	23 novembre 1865.

2e Catègorie.

		Débarqué en France.
T.	Simon.	2 février 1865.
T.	Sigaloux	25 avril 1867.
B.	Trouette.	20 juin 1867.
C.	Egasse	27 —
B.	Bourayne	Avril 1868.
B.	Bavay	31 mai 1868.
T.	Bories	Attendu de la Réunion.

Pharmaciens de 3e classe.

		Débarqué en France.
R.	Nouaille.	18 avril 1867.
B.	Barbedor.	16 avril 1868.
B.	Louvière	4 mai 1868.
B.	Raoul	23 —
T.	Porte.	17 juin 1868.
R.	Prévot.	Attendu de Saint-Pierre et Miquelon.

MOUVEMENTS DES OFFICIERS DU CORPS DE SANTÉ DANS LES PORTS PENDANT LE MOIS DE DÉCEMBRE 1868.

CHERBOURG.

MÉDECIN DE PREMIÈRE CLASSE.

THOMAS. . . . . débarque de *la Sarthe*, et part pour Toulon le 24.

MÉDECINS DE DEUXIÈME CLASSE.

CARTRON. . . . . arrive de Brest le 5, part pour Bordeaux le 22, à destination du Sénégal.
DEFAUT. . . . . id. id.
JENEVIN . . . . arrive de Baest le 7.
LE NOURRICHEL. . . . . . part pour Bordeaux le 22, à destination du Sénégal.
LELIÈVRE. . . . . id. id.
SELLIER. . . . . débarque du *Beaumanoir*, et part pour Brest le 8.
LIÉGARD . . . . arrive de Brest le 7, embarque sur *le Beaumanoir* le 8.

CHIRURGIEN DE TROISIÈME CLASSE.

THIERRY . . . . débarque du *Talisman* le 8, part pour Brest le 10.

AIDES-MÉDECINS.

HOCKARD . . . . débarque de *l'Ardèche*, et part pour Rochefort le 11.
DESTRAIS. . . . . arrive de Brest, et embarque sur *l'Ardèche* le 11.

MÉDECIN AUXILIAIRE DE DEUXIÈME CLASSE.

MASSE. . . . . débarque de *l'Averne*, et embarque sur *la Poursuivante* le 12, débarque de *la Poursuivante* et prend passage sur *l'Ardèche* le 20, à destination du *Surcouf*.

PHARMACIEN DE PREMIÈRE CLASSE.

CAVALIER. . . . . en congé.

BREST.

MÉDECINS PRINCIPAUX.

L'ALLUYEAUX D'ORMAY. . . . est promu au grade de médecin en chef le 1er.
LOZACH. . . . . rentre de congé le 14.
LE CONIAT. . . . . nommé par décret du 19, arrive du Havre le 28.

MÉDECINS DE PREMIÈRE CLASSE.

LÉONARD. . . . . en congé pour le doctorat, le 3.
DUDON. . . . . id. le 7.
VAILLANT. . . . . id. le 23.
BIENVENUE . . . . en congé de convalescence, le 23.
PAVOT. . . . . id. le 14.
VAUVRAY. . . . . rentre de congé le 17.
HUART. . . . . id. id.

MÉDECINS DE DEUXIÈME CLASSE.

LIMON . . . . est décédé à Saint-Brieuc, le 2.
LE BORGNE. . . . . Se rend à Marseille le 2, à destination de *la Réunion*.
MOLLE. . . . . arrive de Saint-Nazaire le 3, venant du *d'Estrées*, en congé le 28.

Beaumanoir. . . . . arrive de Toulon le 8, venant du *Marceau*.
Maréchal. . . . . se rend à Toulon le 10, à destination du *d'Estrées*.
Miorcec. . . . . embarque sur *le Borda* le 11.
Sellier. . . . . arrive de Cherbourg le 11.
Ricard. . . . . débarque du *Darien*, et rallie Toulon le 14.
Nédelec. . . . . part pour Toulon le 16, à destination du *Guichen*.
Guyot . . . . arrive de Lorient le 17.
De Lostalot-Bachoué. . . . rentre de congé le 15.
Cresp. . . . . débarque du *Magicien*, et rallie Toulon le 20.
Rousseau. . . . . débarque du *Souffleur* le 21.
Bœuf. . . . . embarque sur *le Souffleur* le 21.
Bouvier. . . . . arrive de Toulon le 28.

CHIRURGIENS DE TROISIÈME CLASSE.

Bellom. . . . . arrive de Toulon le 1er, venant de *la Néréide*.
Thierry. . . . . arrive de Cherbourg le 14.
Henry. . . . . débarque du *Darien*, et rallie Toulon le 22.

AIDES-MÉDECINS.

Conor. . . . . arrive de Toulon le 1er, venant de *la Cérès*.
Farcy . . . . arrive de Rochefort le 8, id. *la Meuse*.
Destrais. . . . . part pour Cherbourg le 7, à destination de *l'Ardèche*.
Manceaux. . . . . id. Toulon, id. *l'Amazone*.
Zablocki. . . . . en congé le 20.
Brindejonc-Tréglodé. . . . rallie Toulon le 25.
Quéré. . . . . part pour Toulon le 26, à destination de *la Valeureuse*.

AIDE-PHARMACIEN.

Veyron-Lacroix. . . . . . décédé à l'hôpital, le 20.

LORIENT.

MÉDECINS DE DEUXIÈME CLASSE.

Mollé. . . . . arrive de Saint-Nazaire, et part pour Brest le 1er.
Guyot. . . . . débarque du *Sésostris*, et part pour Brest le 11.
Lambert. . . . . embarque sur *le Sésostris* le 15.
Rivet. . . . . débarque de *la Prudence* le 16.

MÉDECIN AUXILIAIRE DE DEUXIÈME CLASSE.

Couillandre. . . . . revient de congé, et embarque sur *le Sésostris* le 11.

ROCHEFORT.

MÉDECIN PRINCIPAL.

Proust. . . . . rentre de congé le 21.

MÉDECINS DE PREMIÈRE CLASSE.

Chastang. . . . . débarque de *la Meuse* le 6, venant du Gabon, en congé le 17.
Lartigue. . . . . part pour Toulon le 17, à destination de *la Provence*.
Dupont. . . . . en congé le 17.

MÉDECINS DE DEUXIÈME CLASSE

Lange. . . . . arrive au port le 1er, venant du Sénégal, en congé le 17.
Fouque. . . . . est désigné pour remplacer M. Lange à la station locale du Sénégal (dépêche du 4).

Piches. . . . . débarqué à Marseille le 5, venant de Cochinchine, arrive à Rochefort le 11, en congé le 21.
Jousset. . . . . part pour Toulon le 14, à destination de *l'Amazone* et de *la Guyane.*
Dorvau. . . . . id. id.
Dubois. . . . . part pour Bordeaux le 22, à destination du Sénégal.

AIDES-MÉDECINS.

Farcy. . . . . débarque de *la Meuse*, et rallie Brest le 4.
Abelin. . . . . embarque sur *la Meuse* le 4.
Carpentier. . . . . embarque sur *l'Armide* le 12.
Hockard. . . . . arrive au port le 22.
Billiotte. . . . . id. le 29.

MÉDECIN AUXILIAIRE DE DEUXIÈME CLASSE.

Linarès . . . . débarque du *Bruat*, et embarque sur *la Constantine* le 9.

PHARMACIEN DE DEUXIÈME CLASSE

Etienne . . . . en congé (dépêche du 5).

TOULON.

MÉDECIN PROFESSEUR.

Cunéo. . . . . en congé (dépêche du 21).

MÉDECINS DE PREMIÈRE CLASSE.

Senelle . . . . rentre de congé le 2.
Barnier . . . . part pour Marseille le 8, à destination de Nossi-bé.
Laugier . . . . en congé pour le doctorat, le 10.
Bernard. . . . . destiné pour la Cochinchine, arrive de Cherbourg le 1er.
Sérez . . . . embarque sur *l'Amazone* le 22, à destination du Sénégal.
Martin. . . . . Débarque de *la Provence* le 22.
Lartigue. . . . . arrive de Rochefort le 21, embarque sur *la Provence* le 22.
Ricard (François). . . . . débarque du *Cossard* le 26.
Cassien. . . . . embarque sur *le Cossard* le 26.

MÉDECINS DE DEUXIÈME CLASSE.

Dubois. . . . . provenant de Cochinchine, débarque du *Var* le 3, en congé le 5, rattaché au port (dépêche du 21).
Leclerc. . . . . provenant de Cochinchine, débarque du *Var* le 3.
Martinenq. . . . . désigné le 7, pour remplacer M. Cornibert, sur *la Décidée.*
Delas. . . . . en congé (dépêche du 7).
Billaud. . . . . désigné pour *l'Achéron* (dépêche du 8).
Silvestrini. . . . . en congé le 14.
Maréchal. . . . . arrive de Brest le 14, prend passage sur *l'Amazone* le 22, à destination du *d'Estrées.*
Jubelin. . . . . arrive au port le 14.
Antoine. . . . . id. le 15.
Valleteau de Mouillac. . . provenant de *la Réunion*, arrive le 19, en congé le 23.

DORVAU. . . . . arrive de Rochefort le 19, embarque sur *l'Amazone* le 22, à destination de *la Guyane*.
JOUSSET. . . . . id. id.
BILLAUD. . . . . embarque sur *l'Amazone* le 22, à destination de *l'Achéron*.
RICARD. . . . . débarqué du *Darien* le 14, arrive au port le 23.
BOUVIER. . . . . débarqué du *Roland*, part pour Brest le 23.
HÉRAIL. . . . . passe du 4e au 1er régiment d'infanterie de marine, en Cochinchine (dépêche du 21).
NÉDELEC. . . . . arrive de Brest le 24, à destination du *Guichen*.
CRESP. . . . . id. le 26.

CHIRURGIENS DE TROISIÈME CLASSE.

CHAUVOT. . . . . rentre de congé le 1er.
POULAIN. . . . . débarque du *Var* le 10.
HENRY. . . . . arrive au port le 27.

AIDES-MÉDECINS.

AUGIER. . . . . en congé le 2.
TROTOBAS . . . . débarque de *l'Amazone* le 5.
DURAND. . . . . embarque sur *l'Amazone* le 5.
LÈBRE. . . . . débarque de *la Néréide* le 13.
JOUVEAU-DUBREUIL. . . . . débarque de *l'Amazone* le 14, et part pour Brest le 18.
MANCEAUX. . . . . arrive de Brest, et embarque sur *l'Amazone* le 14.
BILLIOTTE. . . . . débarque du *Louis XIV* le 18, rallie Rochefort le 24.
FÉRIS. . . . . embarque sur *le Louis XIV* le 18.
PIÉDALLU. . . . . débarque du *Roland*, et part pour Brest le 23.
GUÉRIN. . . . . attaché à Brest, rallie son port le 28.

MÉDECINS AUXILIAIRES DE DEUXIÈME CLASSE.

DUHAMEL. . . . . provenant de *la Guyane*, débarque du *Var* le 5 entre en congé le même jour.
POMMIER. . . . . débarque de *l'Iéna* et passe sur *l'Amazone* le 24, à destination de *la Pique*.

AIDES-MÉDECINS AUXILIAIRES.

DUGAT-ESTUBLIER. . . . . . commissionné aide-médecin auxiliaire, embarque sur *l'Iéna* le 1er.
ULHMANN. . . . . id. id.
KOSMANN. . . . . commissionné aide-médecin auxiliaire, embarque sur *l'Iéna* le 1er, sur *le Var* le 10.
LAPORTE. . . . . commissionné aide-médecin auxiliaire, embarque sur *l'Iéna* le 1er, sur *la Néréide* le 13.

PHARMACIEN PROFESSEUR.

HÉRAUD. . . . . a remis son congé le 12.

PHARMACIENS DE DEUXIÈME CLASSE.

JACQUES . . . . part pour Saint-Nazaire le 4, à destination de la Martinique.
REYNAUD. . . . . part pour Saint-Nazaire le 4, à destination de la Guadeloupe.

PARIS. — IMP. SIMON RAÇON ET COMP. RUE D'ERFURTH, 1.

CONTRIBUTIONS A LA GÉOGRAPHIE MÉDICALE

LES POSSESSIONS NÉERLANDAISES DES INDES ORIENTALES

JAVA

(Suite [1].)

V. — ANGER

Anger, dans la résidence de Bantam, chef-lieu du district du même nom, est situé dans le détroit de la Sonde, par 6° 3′ lat. sud et 105° 56′ longit. est. La ville est bâtie sur un terrain de coraux, recouvert d'une couche épaisse d'humus; elle est adossée à une petite rivière, la Tji-Anger. Au sud-ouest de la ville s'élève une chaîne de montagnes escarpées, à sommets inégaux, accidentés; la plus élevée porte le nom de Goenong (montagne) d'Anger. A l'est de la ville, les fonds de coraux sont couverts de marais salants d'une assez grande étendue; mais ces marais sont peu à peu convertis en terres fertiles, et cette circonstance, comme nous le verrons, a une grande influence sur la salubrité d'Anger.

C'est une petite ville assez animée, d'un aspect charmant, aux rues larges et régulières, et possédant un très-grand nombre de maisons en pierre. Elle communique avec Batavia par la grande route des postes, et par une ligne télégraphique. Dans l'angle formé par le port et la plage s'élève une petite forteresse, d'environ 400 pieds carrés.

Anger est un lieu de ravitaillement pour les navires qui, au retour des ports de la Chine ou du Japon, prennent leur route par le détroit de la Sonde. Comme la place elle-même ne possède pas d'eau potable, l'eau des montagnes est amenée par un aqueduc. La population d'Anger est formée par des Malais, des Sundanais, des Chinois et quelques Européens. Ce sont les

[1] Voyez *Archives de médecine navale*, t. X, p. 401.

Chinois qui entretiennent un commerce très-animé avec les côtes voisines de Sumatra, avec Batavia et avec les navires qui passent par le détroit de la Sonde.

Quant aux conditions météorologiques, nous noterons que la température est assez régulière. Le matin (à 6 heures) elle est de 24° à 25°; à midi de 27° à 30°, et le soir (à 8 heures) de 26° à 27°,6.

Les brises de terre et de mer se succèdent assez régulièrement en général. La brise de mer est ordinairement très-forte vers une à deux heures après-midi. Mais, pendant la mousson d'ouest surtout, les vents prennent souvent le caractère de fortes bourrasques. L'air est alors chargé de nuages d'un sable très-fin qui cause des ophthalmies et des affections des organes respiratoires. Pendant la belle saison la brise de mer est très-sèche et c'est encore là une cause de maladies. Vers la fin de la mousson les marais sont à peu près à sec; le développement des miasmes paludéens se fait sentir alors par la fréquence de fièvres intermittentes, de gastro-entérites, de dysenteries et d'affections du foie.

Ce sont les périodes des changements de moussons qui sont surtout signalées par les maladies endémiques qui atteignent le système digestif.

L'examen régulier des prostituées a eu pour résultat de limiter considérablement la syphilis qui, il y a quelques années, n'était que trop répandue à Anger. Les femmes reconnues affectées de maladie vénérienne sont envoyées au chef-lieu de la résidence, Sérang, où elles sont soignées à l'hôpital.

Les cas de lèpre sont rares. Les lépreux, du reste, ne sont pas séquestrés. Les indigènes ne croyent pas à la contagiosité de cette cruelle affection.

Quant à la flore et la faune des lieux dont il est question, nous nous rapportons à nos considérations sur cette matière au sujet de la topographie médicale de Batavia.

VI. — BONJOEWANGIE

La ville, chef-lieu de la résidence et de la régence du même nom, est située par 8°13′43 lat. sud, et 114°28′45″ longit. est (de Greenwich), sur la côte est de Java, sur le détroit de Bali. Le terrain s'élève, par une pente douce, des côtes vers l'inté-

rieur, jusqu'à une hauteur de 3000 pieds au-dessus du niveau de la mer, tandis qu'à l'horizon, dans la direction nord-est et sud-ouest, les montagnes atteignent une hauteur d'environ 10,000 pieds. Parmi les volcans situés dans la proximité de Banjoewangie, le plus voisin est le Mérapie, dont le cratère donne encore des signes de vie; le volcan Rahoen, le plus éloigné, est encore à peu près inconnu; il n'y a pas de chemins praticables et les forêts qui couvrent ses flancs sont tout à fait vierges, impénétrables.

Le sommet de ce volcan, en forme de cône arrondi, est nu, aride, circonstance qui mène à la supposition que la dernière éruption ne date pas de bien longtemps.

Ces montagnes sont formées d'une lave de basalte, de trachyte et de fer magnétique, d'obsidienne, de cendres volcaniques, de soufre, de boue et de masses conglomérées, composées de différents éléments minéralogiques.

A l'exception du Rahoen, toutes ces montagnes sont couvertes d'une végétation riche, abondante. Plusieurs rivières, dont les eaux contiennent du soufre, et qui pour cette raison ne sont pas potables, ont leurs sources dans ces montagnes.

La chaîne des montagnes, en attirant l'humidité de l'atmosphère, favorise la formation des nuages et des brouillards, si fréquents dans ces parages. Par le fait que les sommets sont les conducteurs de l'électricité, ces montagnes contribuent également, en premier lieu, aux brusques changements de température qu'on observe à Banjoewangie.

Dans la partie méridionale de la résidence se trouve une chaîne montagneuse, formée par une couche de chaux, et qui ne s'élève guère de plus de 600 pieds au-dessus du niveau de la mer. Cette chaîne, dont les montagnes Proa forment les limites au sud-est, tandis que, au nord, elle finit dans la montagne Ikan, forme la côte pacifique de cette partie de Java, côte qui, à l'entrée méridionale du détroit de Bali, possède la baie sûre et belle de Pampang.

Ce sol calcaire est coupé par une multitude de rivières, dont celles que nous allons nommer se jettent dans la mer près du chef-lieu.

La rivière Fambong est le cours d'eau principal. Originaire de la montagne Ranteh, elle a son embouchure à une petite distance de Banjoewangie. Après la dernière éruption du volcan Idjing

(1817), qui alors lançait des masses énormes de boue s'écoulant vers la mer à travers les districts Soekaradjà et Pakis, l'embouchure s'est déplacée au nord du fort, par suite de la formation d'un large banc, qui vint obstruer l'embouchure sud du fort.

Près du village Boentoe, un autre bras se jette dans la mer. Ainsi, entre ces deux bras, se trouve un delta d'une certaine étendue, et par cette disposition du terrain, l'eau du port de Banjoewangie est soumise à une stagnation temporaire.

Cette circonstance est sans doute une des causes principales de la fréquence des fièvres intermittentes à Banjoewangie. C'est surtout le lieu où s'élève la forteresse Utrecht qui, sous ce rapport, jouit d'une très-mauvaise réputation. Ce terrain, formé d'alluvions marécageuses, est alternativement inondé et à sec.

Conditions météorologiques. — Les moyennes de température sont les suivantes :

	MATIN A SIX HEURES.	MATIN A NEUF HEURES.	MIDI A TROIS HEURES.	SOIR A DIX HEURES.
Janvier.	23°,9	28°,4	29°,3	25°,9
Février.	23°,7	28°,5	29°	25°,5
Mars.	24°,7	28°,2	28°,8	26°,4
Avril.	25°,2	27°,2	28°,1	25°,6
Mai.	24°	26°,5	27°	25°
Juin.	24°,2	28°,4	29°,3	26°,2
Juillet.	21°,7	28°,4	29°,5	25°,7
Août.	20°,5	28°,3	29°,4	26°
Septembre. . . .	21°,7	28°,2	29°,3	25°,7
Octobre.	23°,3	28°,3	28°,9	25°,8
Novembre.	22°,3	27°,9	29°	25°,5
Décembre.	24°,3	27°,8	27°,5	26°,4

Les mois de janvier, février, mars, et quelquefois aussi le mois d'avril et la première moitié du mois de mai, sont caractérisés par des pluies, un ciel couvert, des orages souvent violents, des tempêtes (quoique rares) et des vents du sud-est et nord-est.

Les vents du sud amènent une grande chaleur ; ceux du nord donnent ordinairement un peu de fraîcheur.

Dans les mois de mai, juin, juillet, août, septembre et octobre, le temps est en général très-beau. Les vents varient de l'est au sud-est et au sud, quelquefois ils soufflent sud-ouest ; mais souvent aussi ce beau temps est accompagné d'une grande sécheresse, qui fait ardemment désirer les pluies. Les pluies

débutent vers la fin du mois d'octobre, et deviennent abondantes en novembre et décembre. Les orages sont alors fréquents, et ce sont les vents de l'ouest et du sud-ouest qui prédominent.

Démologie. — Culture. — Le district de Banjoewangie compte :

150	Européens et leurs métis.
225	Chinois.
170	Arabes.
2,075	étrangers orientaux.
39,470	indigènes.
42,080	

Ce n'est que la partie Est de la résidence, formée par de vastes plaines, qui est cultivée par la main des hommes. Les autres parties du district, terrains élevés, montagneux, sont incultes, souvent arides.

Les produits du sol sont surtout : le riz, l'huile de cocotier, le café, la cochenille, l'indigo, le tabac, le sucre du palmier areng, et les nids d'hirondelles (*Hirundo esculenta* [1]).

La culture de la cochenille se fait principalement par les cultivateurs de l'établissement agricole du gouvernement à Soekaradja, situé à une distance d'une demi-lieue environ de Benjoewangie. Ce sont des condamnés indigènes qui sont chargés de ces travaux; mais ils sont bien nourris et bien logés, et très-occupés par ce genre de travail, qui leur plaît; ils se comportent, en général, très-bien.

Pathologie. — Le caractère des maladies régnantes varie suivant les saisons. Ainsi, dans les mois de janvier et avril, on observe la constitution catarrhale, tandis que dans les mois de mai et octobre les maladies endémiques offrent des complications gastriques; dans les mois de novembre et décembre, les maladies régnantes affectent souvent la forme bilieuse. Nous remarquons ici que ces différences de caractère ne sont pas toujours nettement marquées; elles comptent beaucoup d'exceptions, et sont sujettes à des variations nombreuses.

Les fièvres intermittentes du type quotidien, rarement du type tierce, sont fréquentes; elles sont souvent compliquées d'affections catarrhales des organes respiratoires, ou bien,

[1] Voyez les *Considérations générales sur la topographie médicale des Indes orientales*, n° 7, t. VIII, des *Archives de médecine navale*.

comme nous l'avons dit en parlant de l'influence des saisons, des catarrhes intestinaux.

La forteresse Utrecht, le camp chinois et les quartiers malais et mandharais en sont principalement affectés. Ces lieux se trouvent en ligne droite le long du marais de la rivière Fambong, marais qui, à la basse mer, atteint une largeur de 600 pieds, tandis que, à la mer haute, il n'a que 100 pieds de large.

Les complications bilieuses des fièvres intermittentes, quoique souvent graves, cèdent au traitement rationnel; les accès pernicieux sont rares.

La *dysenterie* est moins fréquente à Banjoewangie que sur les côtes d'alluvion du nord de Java. Aussi, cette affection y semble être moins sérieuse.

Les diarrhées sont fréquentes; elles se montrent surtout chez les Européens, à bord des bâtiments en rade, exposés aux vents parfois très-frais qui soufflent à travers le détroit de Bali, dont la forme en entonnoir, en modifiant leur direction, leur donne, en même temps, des forces nouvelles.

La syphilis est très-rare à Banjoewangie.

VII. — TJILATJAP [1]

C'est le chef-lieu du district et de la régence Daja-Loehoer ou Tjilatjap, une des cinq régences de la résidence *Banjoemâs*. Situé sur la côte méridionale de Java, par 109°2′ longit. est de Greenwich et 7°38′ latit. sud, la ville se trouve immédiatement aux bords de la mer, sur la partie sud-est d'une plaine étendue, bornée à l'est par la mer, au sud par le détroit de Noesa-Kombangan [2], à l'ouest et au nord par le golfe de Tjidonan et des *rawa's* (marais).

Cette plaine est élevée de 6 à 8 pieds au-dessus du niveau de la mer.

Le détroit de Noesa-Kombangan forme la rade de Tjilatjap; d'une largeur considérable; la rade est très-sûre et possède un ancrage superbe. A l'ouest de la rade se trouve l'embouchure

[1] Les données de ce travail ont été fournies par les rapports officiels des médecins de l'armée des Indes, notamment par M. le médecin de 1re classe Reif.

[2] Noesa-Kombangan est une île sur la côte méridionale de Java, vis-à-vis de Tjilatjap.



d'un canal, Kali-Osso ou Kali Soesockan, par lequel la rade communique avec la rivière Seragoe. Ce canal sert au transport de produits dirigés sur les dépôts de Tjilatjap. En remontant la rade, dans la direction de l'ouest, on la voit bientôt perdre en largeur, en formant quelques bras de mer, qui s'enfoncent dans la côte de Java.

Le principal golfe est celui de Tji-Donan, dont les bords sont formés par des marais d'une grande étendue.

Le canal Kali-Osso coupe la plaine de Tjilatjap dans la direction du sud au nord et la sépare en deux, une partie est, une partie ouest.

Tjilatjap est une ville commerciale importante ; c'est l'entrepôt des produits de toute la résidence, de celle de Bagelen et d'une partie des régences de Préanger (districts voisins). Le transport de ces produits s'effectue par les rivières Serajoe, Jasa, Tji-Tandoewi et Segara-Anakan.

La ville est très-régulièrement bâtie. Elle possède des rues et des allées larges et spacieuses. Les conditions de la localité sont telles, que la ville peut se développer et prendre une grande extension. La probabilité d'un développement futur a dicté le plan de l'établissement.

Dans les dernières années, une grande étendue du terrain marécageux a été desséchée et a été rendue apte à la culture, en même temps qu'habitable.

Le quartier militaire, l'hôpital, les casernes, les dépôts et magasins et quelques quartiers indigènes sont situés sur la partie est de la plaine. Le quartier des officiers, à une distance de cinq cents pas environ de la rade, et dont le front est tourné vers le sud, s'appuie immédiatement à la mer, du côté de l'est. I est formé par douze maisons alignées, bâties en briques, installées d'une manière très-confortable, et possédant toutes les conditions de bien-être et de salubrité. Ce quartier est entouré d'un canal en maçonnerie qui contient une eau limpide et courante. Cet établissement contribue beaucoup à l'embellissement de la ville.

L'hôpital et ses dépendances occupe une plaine carrée mesurant 125 pas en long, sur 80 en large ; il est partagé en trois corps composés de pavillons en bambou, alignés. Ces pavillons comptent 120 lits et ont une largeur de 20 pas, une longueur de 40, 65 et 42 pas. La place de l'Hôpital est fermée par des

enclos en bambou et entourée également par un canal en maçonnerie, pour l'écoulement des immondices.

Vis-à-vis du camp des officiers, séparés de cet établissement par une grande plaine carrée, s'élèvent deux corps de bâtiments en bambou. Ce sont les casernes, demeures spacieuses, bien aérées, salubres, bien entretenues.

Le camp des officiers est adossé à une large plaine, divisée en plusieurs carrés, par des chemins qui se coupent à angle droit. C'est là que se trouvent quelques quartiers indigènes.

En général, les Kampongs indigènes de Tjilatjap et des environs sont bien bâtis, larges et spacieux. Les maisons y sont presque toutes isolées les unes des autres et pourvues d'enclos. Les chemins des camps et des quartiers indigènes sont en bon état, ils sont pourvus de canaux, d'aqueducs et suffisamment drainés. La grande route mène, dans la direction du nord, vers la ville Banjoemaas. Entre cette route et le canal Kali-Osso se trouvent plusieurs quartiers indigènes. De l'autre côté, on voit encore beaucoup de terrains incultes, qui pourtant, peu à peu, sont fertilisés par les mains des cultivateurs.

A une petite distance de la ville, située sur la grande route, est située la prison, bâtiment en briques, qui ne laisse rien à désirer sous le rapport de la sécurité et de la salubrité.

Géologie. — A l'est de Tjilatjap, la côte est formée par une plaine sablonneuse. La plage y est couverte de coquillages; plus à l'intérieur, le sol possède déjà une couche d'humus. Au sud de la ville, du côté de la rade, la côte est marécageuse, et on y trouve des bancs de vase d'une assez grande étendue, dont les principaux se trouvent devant l'embouchure de la rivière Osso et dans la rade. A la basse marée, ces bancs sont à découvert; à la marée haute, ils sont tout à fait inondés, comme, du reste, toute la plage. A l'ouest de la rade, derrière le bazar, la côte devient marécageuse; plus loin, on rencontre les marais étendus qui bordent la rivière Tji-Donan. A cause du terrain bas et du défaut de drainage, les quartiers de cette partie de la ville, surtout du bazar, sont continuellement exposés aux inondations dans la saison des pluies. Cette circonstance entretient dans ces maisons une grande humidité, fort nuisible à la santé des habitants.

Dans les environs de Tjilatjap, le sol est sablonneux; plus au

nord, du côté du district *Adoridjo*, il contient de l'argile, mêlée d'un humus gras. Non loin de la ville, on trouve encore beaucoup de terrains incultes, mais ils ne sont pas impropres à la culture. Les défrichements, du moins, y réussissent à merveille.

Mais ces essais ne pourront jamais s'étendre jusqu'au marais de Tji-Donan, et cette contrée conservera toujours les germes de malaria, qui, sous des circonstances favorables à leur développement, donneront souvent lieu aux épidémies qui désolent ces parages.

En général, les plaines sablonneuses, arides, des côtes, les marais très-étendus dans quelques districts, le terrain montagneux d'autres parties de la résidence de Tjilatjap ne sauraient manquer d'avoir une influence nuisible sur la santé de la population.

Quoique la population du district Ardiridjo soit établie au milieu des champs de riz, dans la proximité des grands marais, la malaria ne sévit presque pas parmi elle ; dans les autres districts, au contraire, où les sawah's (champs de riz) sont bien moins nombreux, on ne trouve pas de marais. Ces fièvres endémiques se répandent souvent en épidémies. C'est pour cela que, souffrant en outre du manque de fertilité du sol, la population des districts Pegadingan, Hadjenang et Dayoe-Lochoer porte les marques de la maladie et de l'indigence. L'engorgement de la rate est très-fréquent parmi ces indigènes.

Les conditions plus favorables du district Ardiridjo doivent peut être être attribuées aux petites rivières et aux ruisseaux qui entretiennent un peu de courant dans les eaux du grand marais ; peut-être aussi existe-t-il des causes inconnues jusqu'ici qui, comme nous l'avons déjà remarqué ailleurs, font que les marais et les eaux stagnantes ne produisent pas toujours fatalement les fièvres endémiques. Souvent les émanations de ces lieux ne deviennent fatales que par suite de circonstances concomitantes. C'est une question encore à éclaircir.

Météorologie. — La température moyenne annuelle est assez élevée ; la plus haute est de 32,5°,6, la plus basse de 24°,6.

La température moyenne journalière est, le matin à 6 heures, de 25° ; l'après-midi à 2 heures, de 32° ; le soir à 10 heures, de 27,5°,6.

Les changements brusques de la température ne se présen-

tent qu'avec les orages fréquents qui, arrivant du côté de la mer, se déchargent sur la côte, en pluies torrentielles, accompagnées de tonnerres et d'éclairs violents.

Ce ne sont pas régulièrement les vents du sud-ouest qui amènent les pluies et le mauvais temps. Aussi les vents réguliers des moussons y sont souvent dominés par les vents régnants de l'océan Indien. Ainsi, les vents du sud-est y sont les plus fréquents et ce n'est que pendant les trois premiers mois de l'année que les vents du sud-ouest prédominent, mais alors les jours de pluie n'atteignent ordinairement que le chiffre 3-9, pour chaque mois.

Pathologie. — Les fièvres endémiques, quoique affectant quelquefois une marche épidémique, sont en général bénignes. Quant au caractère épidémique qu'elles prennent, on ne saurait attribuer cette circonstance à d'autres causes qu'aux conditions géologiques de ces lieux.

Les fièvres y sont compliquées ordinairement de catarrhes des organes respiratoires.

Les catarrhes francs, soit des bronches, soit du tube digestif, s'y montrent souvent.

Les pneumonies, les pleurésies n'y sont pas rares ; il en est de même des rhumatismes.

Tjilatjap a souvent été désolé par le choléra. Cette maladie, se montrant sous le caractère épidémique, avait une grande gravité. Affectant à l'ordinaire la forme éréthique, elle y fit toujours beaucoup de victimes. La forme désignée sous le nom de *choléra sicca* s'y manifestait fréquemment. Alors les vomissements et les selles n'apparaissaient pas. La profonde apathie, le manque de pouls, la cyanose et le refroidissement étaient les symptômes par lesquels la maladie se trahissait. Ceux qui étaient atteints de cette forme de choléra mouraient tous dans l'espace de quelques heures.

La lèpre ne s'y voit guère. La syphilis ne doit pas être rare parmi la population de Tjilatjap, mais les malades affectés ne demandent que très-rarement les soins des médecins européens.

Les femmes indigènes qui se livrent à la prostitution sont soumises à une visite chaque semaine. Le nombre des sujets infectés est très-limité.

On a observé, à Tjilatjap, des conjonctivites catarrhales à

l'état d'épidémie. Cette affection se montrait surtout dans les temps des grandes chaleurs, quand les vents impétueux du sud-est chassent des tourbillons de sable et de poussière à travers la ville et les kampong environnants.

Quelques mots encore sur l'île de Noesa-Vrombangan, vis-à-vis de Tjilatjap.

Cette île est séparée de Java par la rade, qui, avec une entrée étroite, s'élargit dans la direction de l'ouest et s'enfonce un peu dans la côte de Java, dans la direction du nord, de concert avec la rivière Tji-Donan. Encore plus à l'ouest, ce bassin large et profond perd sa profondeur et devient plus étroit ; il se perd enfin dans un canal peu large, praticable seulement pour des chaloupes et des remorqueurs, tirant très-peu d'eau. Ce canal conduit dans la rivière Segara-Anakan, également peu praticable, mais qui, du côté de l'ouest, reçoit les eaux de la rivière Tji-Tandoerri, formant alors la rade très-profonde de Tji-Séhel.

L'île de Noesa-Vrombangan est très-rocheuse ; la côte méridionale est escarpée, et inaccessible. La pointe nord-est, vis-à-vis Tjilatjap, porte le nom de Karang (récif Bolong) ; la pointe sud-est, qu'on voit de la mer, est formée par la montagne Tjimiring, dont le sommet porte un poste d'observation, où les bâtiments sont signalés à leur arrivée, tandis qu'une seconde vigie, sur les hauteurs de la montagne Tiga, répète les signaux pour la côte ferme. La pointe du sud-ouest est nommée Tji-Batoe-Larang, et celle du nord-ouest porte le nom de Tji-Pennigoan.

Jadis, le nombre des habitants était de 1,500 âmes ; mais la population a émigré presqu'en totalité vers les côtes de Java, attendu que cette île doit rester inculte et aride autant que possible, dans l'intérêt des plans de défense de la côte méridionale de Java.

Les principaux Kampong étaient Darma-Redja sur la côte ouest, et Manondjaja sur la côte nord.

Maintenant, des batteries de côte sont établies à Karang-Bolong (pointe nord-est), défendant l'entrée est, et à Banjoe-Nyappa, sur la côte nord, vers l'ouest, défendant l'entrée étroite du passage entre Noesa-Kombangan et la côte de Java.

Le sol de l'île est propre à la culture du riz, de la canne à

sucre et du caféier. Quelques rochers de la côte aride méridionale logent l'espèce d'hirondelle (*Hirundo esculenta*) qui y construit les nids recherchés par les gastronomes, surtout parmi les Chinois opulents.

Non loin de Manondjaja se trouve une grotte remarquable, qui, en raison de sa ressemblance étonnante avec un temple, porte le nom javanais de *Mesdjid-Sélâ*. Vis-à-vis de Tji-Donan, plus à l'est, se trouve une autre grotte magnifique, nommée Limas-Boentoe.

Une petite île, vis-à-vis Batoe-Larang (la pointe sud-ouest de Noesa-Kombangan), séparant en deux le passage entre cette île et Java, porte le nom de Noesa-Varoe. Ses rochers, habités par les hirondelles, livrent des nids de ces oiseaux en grande quantité. Dr VAN LEENT.

(*A continuer.*)

CONTRIBUTIONS A L'ANTHROPOLOGIE DE L'INDE

PAR E. ROUBAUD
MÉDECIN DE PREMIÈRE CLASSE DE LA MARINE

(Suite [1].)

III. — Castes.

Les Ariens, en arrivant dans l'Inde, apportèrent avec eux leur langue, leurs mœurs, leurs institutions. La distinction des castes existait-elle dès cette époque, ou bien ne fut-elle établie qu'après la conquête? On n'en trouve aucune mention dans les *Védas*, et pourtant, quelques siècles après, le législateur Manou, dans son code de lois (*Manâva-dhârma-çâstra*), consacre cette grande institution, et règle d'une façon définitive les attributions de chaque caste. Leur nombre est fixé sur les exigences même de toute société naissante : des prêtres (Brahmanah), pour l'exercice du culte et l'interprétation des lois civiles et religieuses; des guerriers (Kchattria), pour la défense du pays; des commerçants (Vayssiah), pour les transactions sociales; enfin des travailleurs (Soûdras), pour les besoins de

[1] Voyez *Archives de médecine navale*, t. XI. d. 5-22.

l'agriculture et la fabrication des objets de première nécessité.

Consacrée par la foi religieuse, cette institution s'est perpétuée d'âge en âge, sans subir de bien graves altérations. Aujourd'hui encore, comme au temps de Manou, l'homme est enfermé dans un cercle dont il ne peut sortir : attaché, dès sa naissance, à la caste et au métier de ses aïeux, il ne peut, sans encourir la dégradation, sortir de sa sphère, ou même s'unir à une femme d'une autre caste que la sienne.

Au Brahme, sorti de la tête de Brahma, sont dévolues les fonctions sacerdotales et judiciaires. Placé bien au-dessus du reste des hommes, il a droit à tout ce qui existe; il appelle à son gré sur la terre les bénédictions ou les châtiments du dieu suprême; il est sacré pour tous, même pour les rois. Un Soûdra qui s'assied sur le siége d'un brahme a les fesses percées d'un fer rouge; un Pareyen qui le touche doit périr.

Au Kchattrya, sorti de la poitrine de Brahma, appartient la puissance. La paix ou la guerre, la conquête ou la défense, la répression des crimes, rentrent dans les attributions de cette caste, qui, bien au-dessous de la première, jouit néanmoins de grands priviléges. Pour un même crime, le châtiment du Kchattrya, plus sévère que celui du Brahme, est moindre que celui du Vayssiah ou du Soûdra. La pénalité est en raison inverse du rang des coupables.

Au Vayssiah, sorti du ventre de Brahma, sont réservés le commerce, l'élève des troupeaux, l'exploitation de la terre; il prête à intérêts, et constitue la partie la plus riche de la nation.

Au dernier degré de cette hiérarchie sociale se trouve le Soûdra, issu des pieds de Brahma. Cultivateur ou artisan, il est le serviteur-né des classes plus élevées; c'est pour elles qu'il laboure la terre; c'est pour elles aussi qu'il se livre aux travaux les plus pénibles. Pour le moindre manque de respect vis-à-vis des autres castes, celle des Brahmes surtout, le législateur a édicté des châtiments terribles qu'ont à peine modifiés de nombreuses révolutions et une civilisation plus avancée.

Cette institution des castes a acquis son complet développement dans le nord de l'Inde; mais, dans le sud, au delà du Krichna, là où la conquête arienne n'a point pénétré, et où la religion brahmanique seule a pu s'introduire, elle a subi de profondes modifications. Le Brahme, en convertissant par la parole, et non par l'épée, ces nouvelles contrées au culte de

Brahma, a rangé dans la caste des Soûdras tous les peuples qui les habitaient, et qui n'étaient pas de même souche que lui; mais, chez ces peuples, une division profonde existait déjà dans l'état social : des hommes libres et des esclaves. Les hommes libres sont devenus des Soûdras; les esclaves, laissés en dehors de tout mouvement social, sont restés des Poulleyar. De nos jours, on peut retrouver encore chez les peuples dravida cette triple division, fondée sur la différence des races.

Dans le Brahme, on retrouve le type arien; dans le Soûdra, le type scythique un peu modifié; dans le Poulleyen, le type éthiopien, mais beaucoup plus profondément modifié que le précédent.

Les Kchattrya existent à peine dans cette région de l'Inde. Ils ont fourni, il est vrai, des chefs, des souverains même à diverses principautés; mais la caste elle-même n'a jamais pris une grande extension, et il est difficile de retrouver de nos jours, sous les noms de Radjapoutra et de Bondilier, quelques légitimes descendants de ces radjahs, qui presque tous étaient d'origine mahratte.

Quant aux Vayssiah, il est presque impossible d'en retrouver le moindre vestige, à moins qu'on ne veuille considérer comme telles certaines castes d'origine évidemment arienne qui se sont fixées dans le sud de l'Inde, ou certaines divisions des Soûdras exerçant la profession de marchands.

Des Soûdras et des Poulleyer, des Dravidar et des Mounda, tels sont les vrais éléments sociaux dont se composent les trois nations du sud de l'Inde, *Tamij*, *Telougou*, *Kanadha*. Les autres éléments ne sont qu'accessoires et pour ainsi dire perdus dans la masse. Ici, le type arien, mahratte ou gouzârate est présenté par des Brahmes, des Radjapouties, des Moussaver, des Palagar; là, le type turk ou moghol apparaît dans les Touloukar, les Bandjaras, les Dommar; mais ce sont là des éléments étrangers qui n'ont changé en rien le type caractéristique de l'habitant du pays, de l'indigène.

La grande masse des Soûdras, et celle moins compacte des Poulleyer, se sont fractionnées, avec le temps, en un grand nombre de divisions secondaires qui portent aussi le nom de caste, et qui diffèrent les unes des autres, dans chacun des trois pays, par les croyances religieuses, par les mœurs, par le costume, par la manière de vivre.

Au point de vue du dogme, et en dehors des deux grands schismes du Bouddhisme et du Djainisme, tous reconnaissent un être suprême, Brame, et l'adorent sous la triple manifestation de dieu créateur (Brahma), conservateur (Vichnou), destructeur (Çiva). Ce sont là les trois termes de la trinité indienne (Trimourti ou Tritouan), les trois personnes d'un dieu unique; mais, au point de vue des pratiques religieuses, les uns sont plus spécialement voués au culte de Çiva (Çivabaktar), les autres, au culte de Vichnou (Vichnabaktar). Certains insignes placés sur la poitrine (Lingam), certaines lignes tracées sur le front (Viboudi, Rahman...) servent à distinguer les sectateurs des deux divinités rivales.

Les Çivabaktar portent sur la poitrine le Lingam, et sur le front le Viboudi ou le Sandanapoutchou, dont les traits se rapprochent plus ou moins de la direction horizontale. Les Vichnabaktar portent sur le front, comme signes distinctifs, le Rahman, le Koulourahman ou le Karikorou, dont les traits sont au contraire ou verticaux ou très-obliques.

Les marques distinctives des Çivabaktar sont donc les suivantes :

1° Le Lingam : il représente l'antique Phallus des peuples de la Grèce et de Rome, et, comme lui, est porté suspendu au cou par des cordons ou des chaînes en métal. Complet, il se compose de trois parties : la pièce fondamentale, le Phallus proprement dit, cylindrique et long de 2 centimètres environ, est introduit verticalement dans une boîte jusque vers le milieu de sa hauteur. La boîte elle-même, plus rétrécie à sa partie moyenne qu'à ses deux extrémités, est percée sur l'un des côtés d'un trou destiné à laisser circuler l'eau après chaque lavage. Le Phallus porte le nom de Çiva, le corps de la boîte, celui de Vichnou, le fond, celui de Brahma. Tout cet appareil est enfermé dans une seconde boîte nommée aleyam, munie de quatre anneaux destinés à recevoir les chaînettes ou les cordons de suspension. Le Lingam est toujours en métal, en argent le plus souvent. Portent le Lingam :

I. Chez les Tamijar :

Dans les Soûdras { les Kamaler.
les Kaïkilavar.
les Kocaver.
les Andighel.

Dans les Poulleyer, les Vallouvar.

II. Chez les Telougouvallou :

Dans les Soûdras {dans la caste des Baljavallou, la tribu du Linghi.
les Pandarapouvallou.

III. Chez les Kanadhigorou :

Dans les Soûdras {les Kavedhigorou.
dans la caste du Nagterou, la tribu des Linghi.
dans la caste des Ganigorou, la tribu des Ouantêtou.
dans la caste des Divengodorou, la tribu des Cianigorou.

2° Le Viboudi (tamij), Hiboudi (télougou), Hibouti (kanadha). Il est formé de trois lignes horizontales blanches [☰] tracées sur le front avec de la cendre de bousse de vache.

3° Le Sandanapoutchou (tamij), Ghendou (télougou), Ganda (kanadha). Il est représenté par deux lignes concentriques séparées l'une de l'autre par un point [◡̇]. Les lignes sont blanches et tracées avec de la poudre de bois de sandal ; le point du milieu (pottou-atchentollou-akchenti), composé avec du safran et du jus de bananier, est jaune noirâtre. Portent le Viboudi ou le Sandanapoutchou:

I. Chez les Tamijar :

Dans les Soûdras {les Vellajar, sauf quelques tribus.
les Kaller.
dans la caste des Edeyar, quelques tribus.
dans la caste des Kavéré, les tribus des Linghi et des Kamavar.
les Cettighel.
les Vannyar.
les Cannar.
les Minkarer, sauf la tribu des Patnaver.
les Kamaler.
les Andighel.

Dans les Poulleyer, les Paller.

II. Chez les Télougouvallou :

Dans les Soûdras {les Kapouvallou, sauf quelques tribus.
les Bayavallou.
dans la caste des Gollavallou, quelques tribus.
dans la caste des Baljavallou, la tribu des Linghi.
les Komoutivallou.
les Yedhigavallou.
les Bestouvallou.
les Kamsalavallou.
les Pandarapouvallou.

III. Chez les Kanadhigorou :

Dans les Soûdras
- les Vakiligorou, sauf quelques tribus.
- les Iroulerou.
- les Kavedhigorou.
- dans la caste des Kouroubourou, quelques tribus.
- dans la caste des Baljigorou, la tribu des Linghi.
- dans la caste des Nangterou, la tribu des Lingamdarys.
- dans la caste des Gianigorou, la tribu des Ouantêtou.
- es Besterou.
- les Vadjerou.
- les Djangoumourou.

Les marques distinctives du Vichnabaktar sont les suivantes :

1° Le Rahman ou Nahman [/|\ ] Il est formé de trois lignes : l'une médiane, verticale, nommée tirnahman, est jaune et tracée avec du safran ; les deux autres, obliques, sont blanches et dessinées avec de la craie.

2° Le Karikorou-Bogoulou-Hidlou [⍿] Il se compose d'une ligne verticale noire tracée au charbon, interrompue sur le milieu de sa longueur par un point jaune rougeâtre fait avec du safran, de la chaux et du jus de bananier.

3° Le Koulourahman [⊥] C'est une ligne verticale rouge faite avec de la chaux et du safran, s'appuyant par son extrémité inférieure sur une ligne blanche courbe allant d'un sourcil à l'autre ; cette seconde ligne est dessinée avec de la craie.

Portent un des trois signes précédents :

I. Chez les Tamijar :

Dans les Soûdras
- dans la caste des Vellajar, quelques tribus.
- les Edeyar, sauf quelques tribus.
- dans la caste des Minkarer, la tribu des Patnaver.
- les Ammattar.

II. Chez les Télougouvallou :

Dans les Soûdras
- dans la caste des Kapouvallou, quelques tribus.
- les Kamouvallou.
- les Gollavallou, sauf quelques tribus.
- les Baljavallou, sauf quelques tribus.
- les Ganalavallou.
- les Mangalavallou.
- les Catanivallou.
- les Dasserouvallou.

III. Chez les Kanadhigorou :

Dans les Soûdras:
- dans la caste des Vakiligorou, quelques tribus.
- les Saderou.
- les Kourobourou, sauf quelques tribus.
- dans la caste des Nagterou, la tribu des Nahmandarys.
- dans la caste des Ganigorou, la tribu des Halletou.
- les Nynderou.

Un certain nombre de castes sont à la fois Çivabaktar et Vichnabaktar et portent indifféremment le Viboudi et le Rahman, ce sont :

I. Chez les Tamijar :

Dans les Soûdras:
- les Phalighel.
- les Odheyar.
- les Valleyer.
- les Kaïkilavar.
- les Koçaver.

Dans les Poulleyar:
- les Vallouvar.
- les Pareyar.
- les Koraver.

II. Chez les Télougouvallou :

Dans les Soûdras:
- les Sallivallou.
- les Koumaravallou.

Dans les Poulleyar:
- les Malladasserouvallou.
- les Mallavallou.
- les Madigavallou.

III. Chez les Kanadhigorou :

Dans les Soûdras:
- les Oupparerou.
- les Devengodorou.
- les Koumbarerou.

Dans les Poulleyar:
- les Volledasserou.
- les Vollerou.

Au point de vue politique, comme au point de vue religieux, les castes des Soûdras et des Poulleyar se sont divisées en deux parties, ou, comme on dit dans l'Inde, en deux mains, la main droite ou Valangay, la main gauche ou Edangay. Quelques-unes d'entr'elles sont restées neutres ou podou.

Les castes de la main droite jouissent de certains priviléges dont elles se montraient jadis très-jalouses ; le moindre empiétement des castes de la main gauche donnait lieu à des rixes sanglantes et quelquefois même à une révolution. Inscrits, dit-on, par Tirouvallouva, le grand poëte pareyen, sur une plaque d'airain de la pagode de Kandjivéran, les priviléges des Valan-

gay tombent aujourd'hui en désuétude, et il devient très-difficile d'en connaître exactement le nombre et la nature.

Dans les grandes cérémonies, fêtes religieuses, mariages, funérailles, les membres de la main droite ont seuls le droit de se servir de certaines montures (cheval blanc, éléphant blanc) ou de certains véhicules (palanquins, chars de deux espèces) ; de se faire escorter de gens armés (porte-lances) ; de se faire accompagner par les musiques du pays (sonnettes, cloches plates, grandes cloches, trompettes, trompes marines, grosses caisses); de tendre des toiles blanches dans les rues où ils doivent passer ; de se garantir du soleil avec un parasol blanc, du vent avec une toile tendue en forme de paravent, des insectes avec des chasse-mouches blancs, et même de se servir de pantoufles.

Dans le grand conseil des castes, dans le Maganadhou, les Valangay ont aussi seuls le droit de hisser le drapeau blanc.

Les castes de droite ou Valangay sont les suivantes :

I. Chez les Tamijar :

Dans les Soûdras :
- les Vellajar.
- les Edeyar.
- les Valleyer.
- les Kaller.
- les Odheyar.
- les Cettighel.
- dans la caste des Vannyar, la tribu des Païvannyar.
- les Cannar.
- les Minkarer.
- dans la caste des Kaïkilavar, la tribu des Cedher.
- les Koçaver.
- les Andighel.

Dans les Poulleyar :
- les Vallouvar.
- les Pareyar.

II. Chez les Télougouvallou :

Dans les Soûdras :
- les Kapouvallou.
- les Kamouvallou.
- les Baljavallou.
- dans la caste des Ganalavallou, la tribu des Ouantihieddou.
- les Yedhigavallou.
- les Bestouvallou.
- dans la caste des Lallivallou, la tribu des Djandravallou.
- les Catanivallou.
- les Pandarapouvallou.
- les Dasserouvallou.

Dans les Poulleyar { les Malladasserouvallou.
les Mallavallou.

III. Chez les Kanadhigourou :

Dans les Soûdras {
les Vakiligorou.
les Saderou.
les Oupparerou.
les Kavedhigorou.
les Kouroubourou.
dans la caste des Nagterou, la tribu des Nahmandarys.
dans la caste des Ganigorou, la tribu des Ouantêtou.
les Besterou.
dans la caste des Devengodourou, la tribu des Cianigorou.
les Djangoumourou.

Dans les Poulleyar { les Volledasserou.
les Vollerou.

Les castes de gauche ou Edangay sont les suivants :

I. Chez les Tamijar :

Dans les Soûdras {
les Pallighel.
dans la caste des Vannyar, la tribu des Hiellivannyar.
les Kamaler.
les Kaïkilavar, sauf les Cedher.

Dans les Poulleyar, les Paller.

II. Chez les Télougouvallou :

Dans les Soûdras {
les Koumoutivallou.
dans la caste des Ganalavallou, la tribu des Rendouhieddou.
les Kamsalavallou.
les Sallivallou, sauf les Djandravallou.

Dans les Poulleyar, les Madigavallou.

III. Chez les Kanadhigorou :

Dans les Soûdras {
dans la caste des Nagterou, la tribu des Lingamdarys.
dans la caste des Ganigorou, la tribu des Halletou.
les Vadjerou.
les Devengodorou, sauf les Cianigorou.

Les castes neutres ou Podou sont les suivantes :

I. Chez les Tamijar :

Dans les Soûdras { les Noker ou Sengonder.
les Natoudher.
les Ammattar.

Dans les Pouleyar { les Koraver.
les Vedher.

II. Chez les Télougouvallou :

Dans les Soûdras { les Boyavallou.
les Gollavallou.
les Koumaravallou
les Mangalavallou.

Dans les Poulleyar, les Djanadivallou.

III. Chez les Kanadhigorou :

Dans les Soûdras { les Iroulerou.
les Naynderou.

Dans les Poulleyar, les Berrou.

Sous le rapport des ornements et des costumes, il y a moins de différence entre les castes qu'entre les divers peuples du sud de l'Inde. Il est très-difficile, sinon impossible, même à un œil exercé, de distinguer un Vellajou d'un Kamalen ou d'un Cetti, tandis qu'un observateur même peu attentif peut arriver aisément à reconnaître un Tamij, un Télougou, un Kanadha. La façon de porter la pagne et d'arranger les cheveux n'est pas la même dans les trois pays.

En général, les femmes indiennes ramènent tous leurs cheveux sur le derrière de la tête et en forment un chignon qui, chez les Touloukar, les Cingalaises et les Indiennes du Téki (extrémité sud de la presqu'île), retombe droit au milieu de la nuque, qui, chez les femmes Télougou, Kanadha et Mahratta, s'incline vers l'épaule droite, et qui, chez les femmes Tamij, se dirige au contraire vers l'épaule gauche. Cette règle n'est pourtant pas absolue : les femmes de certaines castes tamij portent le chignon en arrière comme les Cingalaises.

La façon de porter la pagne diffère aussi un peu dans les divers pays. La pagne (siré-sira-siré) est une pièce d'étoffe, large d'un mètre, longue de six ou huit, qui constitue le principal, sinon l'unique vêtement de l'Indienne. Quelquefois pourtant, surtout dans les villes, elle porte un corsage court et étroit

qui descend à peine au-dessous des seins et dont les manches ne dépassent pas le milieu du bras (Ravouki).

La femme tamij fait d'abord, à partir de l'une des extrémités de l'étoffe, un grand nombre de plis larges de 20 centimèt. environ, qu'elle fixe sur la hanche droite par un tour complet arrêté sur le devant de la ceinture par un nœud fait avec le bord supérieur de l'étoffe ; de ce point fixe, la pagne retombe jusqu'aux genoux en formant un large pli, remonte sur l'épaule gauche en recouvrant très-imparfaitement les seins, croise le dos en écharpe, passe sous le bras droit et vient se fixer définitivement sur la hanche gauche ; l'épaule et le bras droits restent complétement découverts.

Les Indiennes du Téki placent les nombreux plis du début sur les reins et non sur la hanche droite ; de plus, elles fixent l'extrémité terminale de la pagne à la fois sur la hanche et sur l'épaule gauche, en tendant l'étoffe dans toute sa largeur ; l'épaule et le bras droits restent découverts, mais la poitrine, recouverte par un double repli de la pagne, est beaucoup mieux protégée.

La femme kanadha fait d'abord un premier tour de ceinture et l'arrête par un nœud ; avec le reste de l'étoffe, elle fait un grand nombre de plis de la largeur de la main et les fixe sur le devant au moyen du premier tour ; l'extrémité terminale de la pagne remonte alors sur l'épaule gauche en croisant la poitrine et en protégeant les seins, recouvre en s'élargissant le dos, l'épaule et le bras droits, et vient se fixer définitivement près de la hanche gauche. Dans cette manière de porter la pagne, les épaules et les bras sont assez bien protégés.

La femme télougou place sur son épaule gauche une des extrémités de la pagne et la laisse flotter librement en arrière. Avec le reste de l'étoffe, elle fait d'abord, de gauche à droite, un tour de ceinture qu'elle fixe très-solidement en avant par un double nœud. En ce point, elle fait un grand nombre de plis de la largeur de la main et les assujettit avec l'extrémité terminale de la pagne roulée en corde autour de la taille. Le pli flottant resté libre en arrière depuis le commencement, est alors ramené en avant en passant sur l'épaule droite et vient se fixer à la ceinture en recouvrant complétement le dos, l'épaule et le bras droits.

La femme toulkou ne se sert pas en général de la pagne in-

dienne. Elle porte, avec le ravoukè, un jupon (langa) serré à la taille par un cordon et une pièce d'étoffe longue de trois à quatre mètres (daouni) qui, fixée par un large repli sur le devant de la ceinture, remonte vers la tête en formant deux tours de spire de droite à gauche ; le premier tour, passant sous les bras, recouvre le dos et la poitrine, le second, les épaules et la tête ; l'extrémité terminale flotte librement sur le côté droit du corps.

La quantité de bijoux dont se parent les femmes indiennes est véritablement incroyable. Toutes les parties du corps qui, par leur forme et leur position, étaient susceptibles de recevoir un ornement quelconque, ont été mises à contribution. Chaque bijou possède un nom, une place, une forme déterminés, et l'énumération complète est une tâche assez difficile, car chaque femme n'en possède en général qu'un certain nombre. Seules, les Dassighel (bayadères) et les Dommar (danseuses de corde) peuvent en présenter, dans certaines circonstances, l'ensemble complet : bijoux en or ou en argent pour la courtisane du temple, bijoux en cuivre ou en verre pour la prostituée de la rue.

Et d'abord la pagne, drapée à la façon télougou, se relève entre les jambes pour laisser à découvert la partie postérieure de la cuisse jusque vers le milieu de sa hauteur. Les bijoux complètent le costume. Il y en a dans le nez, dans les oreilles, dans les cheveux, au cou, à la ceinture, aux bras, aux poignets, aux chevilles, aux doigts, aux orteils.

Dans le nez, trois boucles : l'une dans la sous-cloison, les deux autres dans les deux ailes. Celle de la sous-cloison porte un pendant orné de perles qui retombe sur le devant de la bouche (pelak-boulakou-boulak); celle de la narine droite est petite et ressemble assez à un double bouton de manchette (mokonti-mokonbella-mougounatou); celle de la narine gauche porte quelquefois un anneau petit et étroit (talkou-moutou-atchoundra), mais le plus souvent un anneau grand et large (natou).

L'oreille est percée de haut en bas, dans la rainure de l'hélix et jusqu'au lobule, de cinq trous portant chacun un bijou différent. Le plus élevé, une longue broche qui descend verticalement jusqu'au niveau de la conque en croisant le pavillon (koppou-bogodelou-bogondi); le second, une petite boucle à laquelle est suspendue une pierre précieuse (mourvou ou katripal-mou-

rougoulou-tchandermourou); le troisième, un bijou en forme de double bouton (pogoudhi-pakabogodelou-pakabogoudi); le quatrième, une boucle dans laquelle sont enchâssées des perles disposées en éventail (karnapou-karnépou-pallerpona), le cinquième enfin, celui du lobule, une très-grosse boucle (kamel-kamouloualley), à laquelle est attaché un pendant d'oreilles garni de perles (djemiki).

Les cheveux ont aussi leurs ornements : sur la tempe droite, une plaque ronde (nattcharti ou pleine lune, souriapouri ou le soleil, souriabilli); sur la tempe gauche, une plaque en croissant (sanderpouri-sandarapouré-sanderbilli); sur le milieu de la tête, allant du front au vertex, une plaque longue et étroite (vagouchetty-bagouchetty-papourboutou); sur le sommet de la tête, une plaque circulaire, concave, ciselée (rakly-djarapilli-ragti), portant un long flot de soie (sadhey-djarey-djaré), terminé par un serre-nœud en métal (sadheykoupi-koutchikoupoulou-djarikoupi); enfin une chaînette en métal relie ensemble les cheveux et la boucle d'oreilles supérieure (maïrmaty ou koupousanghily-hieroupoulou-sarapouri).

Le cou est orné de cinq colliers : un premier en fils d'or ou d'argent, étroit et serré (hatiké-hadighlou-hadiké); puis d'autres plus larges faits avec des pièces d'or (potanhatiki-bagonoumalli-djoumalli), avec de petits grains d'or (kandassarou-goundousaram), avec des grains d'or plus volumineux (civamalli-djiobamalli-houtanda), enfin avec des fils d'or entrelacés (sarapelley-sarapoulli-sarapoulli).

La taille est serrée dans une ceinture en métal formée de plaques articulées entre elles, large de trois ou quatre travers de doigts, sans ornements ni ciselures. C'est la ceinture dorée de nos filles de joie du moyen âge (outiavanou-oudianan-dagou). Sur le côté droit, cette ceinture porte une plaque désignée sous le nom de savisanghili en tamij, de bingolrou en télougou, de bellasarpouni en kanadha.

A chaque bras, une large plaque ciselée retenue par un anneau (badjibandou-badjibantou-tchinnatotou).

A chaque poignet trois bracelets : l'un étroit et ciselé (banghi-moulougarelou-moulouballey); l'autre étroit aussi, mais sans ciselures (kapou-gazelou-koukoni); enfin le troisième, large de plusieurs centimètres, est uni et en or massif (todha-tothabillibalhy).

A l'annulaire de chaque main une bague (nielli-garglou-karkou).

Les jambes et les pieds ont aussi leurs ornements. Les chevilles sont entourées de quatre anneaux : le premier ciselé (tandé-tandigolson-paoura); le second plein et sans ciselures (padhavan-padhasserou-kalpaoura); le troisième formé de fils entrelacés (kallissou-dantoukolselou-kalkaréga) ; enfin le quatrième formé aussi de fils entrelacés, et garni de grelots (padhasserou-padhegallou-sarpouny).

Tous les orteils, sauf le premier, portent des bagues : le second orteil, le pilli-pilliboulou-pilli ; le troisième, le vitilnareki-bobeleygaylou-mintlou ; le quatrième, le maïladi-tchampaghedjépilli ; le cinquième, le kondéminou-hagpillihenlou-kakpilli.

Tels sont les ornements dont se compose la parure d'une bayadère lorsque, dans les jours de grandes fêtes, elle danse devant les statues des dieux brahmaniques.

Le costume des hommes, plus compliqué que celui des femmes, diffère très-peu d'un pays à l'autre. Un turban porté à la façon des Turks et des Arabes par les Telougouvallou et les Kanadhigorou, d'une façon toute particulière par les Tamijar (talépaghé-talipaga-ouroumallou); un gilet appliqué immédiatement sur la peau (sokasoghi); un paletot à manches étroites descendant jusqu'aux genoux (aughirika-anghy-kapcha); une pièce d'étoffe, large d'un mètre, longue de cinq, croisée en 8 de chiffre entre les jambes et remplaçant le pantalon européen (somou-dovoûty-dovoûtra); enfin, par dessus tous ces vêtements, une autre pièce d'étoffe, de deux à trois mètres, drapée en manière de châle (angavastiram-antcha-pantchi).

Comme bijoux, les hommes ne portent que des boucles d'oreilles soit au lobule (kadouken-antipogoulou-antipogou), soit à la partie supérieure du pavillon (mourvou-mourongohlou-mourouvou); ce dernier n'est porté que du côté gauche.

L'ornement par excellence, c'est le cordon brahmanique, le jegnopâvitam des Ariens (ponoul-dhiamdhiam-djinivaran). Pour les enfants et les célibataires, il se compose de trois petits cordons formés chacun de neuf fils, et pour les hommes mariés et pères de famille, de neuf cordons au lieu de trois. Il descend de l'épaule gauche à la hanche droite, en croisant la poitrine en écharpe. D'abord apanage exclusif des brahmes, il est devenu

plus tard le complément nécessaire du costume des Kchattrya et des Vayssiah. De nos jours, certaines castes de Soûdras se sont aussi arrogé le droit de le porter ; ce sont :

I. Chez les Tamijar :

Dans les Soûdras
- dans la caste des Vellajar, la tribu des Sagouni.
- dans la caste des Cettighel, la tribu des Mandjakoti.
- dans la caste des Vannyar, la tribu des Hiellivannyar.
- les Kamaler.
- dans la caste des Kaïkilavar, la tribu des Cédher,
- les Kocaver.

Dans les Poulleyar, les Vallouva.

II. Chez les Telougouvallou :

Dans les Sodûras
- les Komoutivallou.
- dans la caste des Ganalavallou, la tribu des Rendouhieddou.
- les Kamsalavallou.
- les Sallivallou, sauf les Djandravallou.

III. Chez les Kanadhigorou :

Dans les Soûdras
- dans la caste des Nagterou, la tribu des Nahmandarys.
- dans la caste des Ganigorou, la tribu des Hallêtou.
- les Vadjerou.
- les Devengodorou, sauf les Cianigorou.

Sous le rapport de la manière de vivre et de l'observance des prescriptions védiques, une distinction profonde sépare les hautes castes qui ne vivent que de végétaux, des castes moyennes qui se nourrissent de viande et surtout des basses castes qui ne se font aucun scrupule de manger de la viande de vache, l'animal sacré de l'Inde. Autant les premières (Brahmanah, Pallighel, Vellajar-Saïver) sont considérées et estimées de tous, autant les dernières (paller, pareyar, cakili) sont frappées de la réprobation universelle.

Quelques autres particularités méritent aussi d'être signalées; ainsi les Indiens de toute caste, sauf néanmoins ceux des dernières, peuvent porter pendant trois jours le cordon brahmanique, à l'époque de leur mariage ; leurs femmes peuvent porter pendant ce même laps de temps le collier nommé Tally.

A leur mort, les Indiens mariés sont brûlés; les célibataires sont simplement inhumés. Dans les castes les plus abjectes, ils sont tous enterrés sans distinction.

(*A continuer.*)

HISTOIRE MÉDICALE DU TATOUAGE

PAR LE Dr E. BERCHON

MÉDECIN PRINCIPAL (H. C.), DIRECTEUR DU SERVICE SANITAIRE DE LA GIRONDE.

(Suite [1].)

CHAPITRE III

Physiologie du tatouage.

I

Historique spécial.

La question de l'indélébilité[2] des dessins une fois tracés par le tatouage fut longtemps résolue dans un sens affirmatif absolu, et de nombreuses citations seraient faciles à invoquer dans ce sens chez les auteurs anciens. Nous n'en donnerons ici que quelques-unes.

« Les Agathyrses, dit Pomponius Mela, s'impriment sur le « visage et sur les membres des dessins qu'ils ne peuvent plus « effacer. »

« Les Thraces frappèrent leurs femmes pour que les marques « livides de leurs corps pussent rappeler sans cesse à ces der- « nières le cruel supplice d'Orphée. » D'après le poëte Phanoclès Lesbius, dont Stobée nous a conservé quelques passages dans le chapitre de ses sentences intitulé : *Vituperatio veneris et quod malus sit amor ac multorum malorum autor*. « Bien « plus, ajoute le même auteur, ils infligent encore aujour-

[1] Voy. *Archives de médecine navale*, t. XI, p. 23-47.

[2] Nous demandons indulgence pour ce mot, qui ne semble pas avoir encore sa place dans nos dictionnaires.

« d'hui à leurs épouses des *tatouages*, en souvenir de ce forfait [1]. »

Lucien, Philon de Byblos, Théodoret, Hérodote, Jules César, Cicéron, Pline, Hérodien, Végèce et un grand nombre de poëtes latins tels que Virgile, Valérius Flaccus, Martial, Claudien, etc., témoignent en faveur du caractère de fixité des empreintes tatouées, et nous aurions pu reproduire ici leurs textes s'ils n'avaient pas leur place plus naturellement marquée dans notre Étude ethnologique.

Nous ne pouvons cependant nous dispenser de citer l'extrait d'un auteur ancien en raison de la précision des détails qu'il contient.

« Les femmes Scythes, dit Athénée au livre XII de ses *Deip-*
« *nosophistæ* [2], marquèrent ainsi, à l'aide de poinçons, les
« femmes Thraces qui habitent le septentrion et l'occident,
« au point qu'elles paraissaient peintes. C'est pour cela que,
« plusieurs années après, ces dernières, victimes de cet outrage,
« ou du moins quelques-unes, se peignirent par le même moyen
« le reste de la peau pour effacer en quelque sorte ce stigmate
« de malheur, afin que ce cachet injurieux et honteux fût dis-
« simulé sous l'apparence de beaux dessins et que le déshonneur
« infligé fût voilé et comme caché sous la renommée d'une
« beauté. »

Bien évidemment les femmes Thraces avaient désespéré de pouvoir obtenir d'une autre manière la destruction de ces signes d'ignominie, et, prenant une résolution courageuse, avaient eu l'orgueil d'adopter comme un signe de distinction ce qui rappelait une fâcheuse rencontre.

Ainsi les députés des Pays-Bas accueillirent avec empressement au seizième siècle (1586), l'épithète de *Gueux* échappée au comte de Barleymont, conseiller de la gouvernante Marguerite ; et la fondation de l'ordre de la Jarretière, comme la fameuse devise *Honni soit qui mal y pense*, eurent une origine analogue.

[1] *Joannis Stobæi Sententiæ*, édition gréco-latine. Turin, 1559, discours LXII, p. 400 : *Quin etiam ad sumendum pœnas pro Orpheo occiso stigmata infligunt mulieribus adhuc hodiè, propter illud flagitium.* Le lecteur trouvera plus loin la preuve de la légitimité de notre traduction de *stigmata* par *tatouages*.

[2] *Athenæi deipnosophistarum libri XV*, édition gréco-latine de F. Casaubon, in-f°, 1598, p. 524. Cet ouvrage, *les Sophistes*, c'est-à-dire *les Savants à table*, ou *Banquet des savants*, renferme de curieux renseignements sur les usages de l'antiquité.

Les anciens offrent cependant peu d'exemples, je dois le dire, de ces fières déterminations et demandèrent souvent à des artifices les moyens de cacher les marques qu'ils croyaient ne pouvoir autrement céler à tous les yeux.

L'un d'eux laissait ainsi pousser une superbe chevelure et prétendait l'avoir consacrée à la Divinité, mais le vieux poëte grec Diphile dévoile déjà la ruse et soutient que c'est pour voiler un stigmate[1].

« *Non ideò sed ut obvelet notam quæ ejus fronti inusta est.* »

Rufus couvrait son front de mouches semblables à celles qu'on devait réinventer plus tard, et Martial donne le moyen facile de s'assurer que c'est pour masquer un tatouage.

> Et numerosa linunt stellantem splenia frontem,
> Ignoras quis sit? splenia tolle, leges [2].

Plaute renferme plusieurs allusions à la persistance des dessins tatoués, et des peuples entiers durent leur nom à la perpétuité et à la généralité du tatouage chez eux ; tels les Bretons, au dire de Dalechamp, commentateur de Pline, dont l'opinion n'est autre que celle de plusieurs auteurs anciens et modernes, Brith ou Breiz, du dialecte breton, n'ayant d'autre signification que le *peint*[3].

Il en est ainsi de la dénomination des Pictes, d'après un grand nombre de textes, ainsi que de celles des Pictavi ou Pictones de notre Gaule, et même des Scots, selon saint Isidore de Séville, dont nous avons déjà signalé le curieux ouvrage[4].

« Quelques nations, dit cet auteur, s'assurent aussi des in-
« signes qui leur soient en quelque sorte propres, non-seule-
« ment dans leurs vêtements, mais encore dans leurs corps,
« tels les stigmates des Bretons. »

« Le peuple Picte n'a pas tiré son nom d'un autre usage que
« celui de se marquer le corps à l'aide d'un poinçon et d'y

[1] *Apud* Athen., lib. VI. Diphille, contemporain de Ménandre, vivait 300 ans avant Jésus-Christ, et avait composé de nombreuses comédies dont il ne reste que des fragments.

[2] *Epis.*, lib. II, XXIX, *ad Rufum.*

[3] *Dictionnaire breton-français* du savant Legonidec, 1850.

[4] *Etymologiarum sancti Isidori Hispalensis*, etc. Paris, édition Migne, 1850, liv. IX, c. II, liv. XIX, c. XXIII. 7. Nous donnons ici la traduction des passages dont nous n'avons dû citer qu'une partie au chapitre précédent.

« renfermer le suc exprimé d'une plante du pays, de façon à « porter ces cicatrices comme un caractère de race. »

« Les Scots tirent leur nom de leur propre langue, parce « qu'ils ont le corps peint. Ils se font des empreintes de diverses « figures à l'aide de pointes de fer et d'une matière noire. »

Ces textes sont positifs, mais nous ne pouvons prolonger davantage cette étude rétrospective, quelque intérêt que puisse avoir l'exposition de la tradition relative à l'impossibilité d'effacer les marques une fois appliquées par les tatoueurs. Nous renvoyons donc le lecteur au chapitre de notre autre ouvrage où nous croyons avoir complétement épuisé le sujet, et nous remettons même au chapitre de médecine légale de ce livre les citations qui établissent d'une manière irrécusable qu'un grand nombre de médecins de l'antiquité avaient institué et préconisé des moyens propres à faire disparaître les tatouages. Personne, jusqu'à nous, n'avait soupçonné l'existence de ces documents. Ils n'ont pu, par conséquent, exercer aucune influence sur la question et seraient sans utilité dans le présent chapitre.

L'opinion des auteurs modernes sur la durée des dessins du tatouage était, en effet, il y a peu d'années encore, tout aussi formelle et absolue que celle des historiens, des poëtes et en général des écrivains anciens, comme de tous les voyageurs du dix-huitième siècle et du nôtre.

« Le tatouage, dit R. P. Lesson, est l'ensemble des pro- « cédés par lesquels on insère dans les téguments, à l'aide « d'un instrument tranchant ou piquant, une matière colorante « liquide ou pulvérulente qui, malgré la régénération de l'épi- « derme, conserve d'une manière durable les dessins qu'on s'est « plu à former.

« Ces dessins (avait-il écrit ailleurs) sont aussi durables que « les organes sur lesquels ils reposent et autant que la vie de « l'individu qu'ils décorent[1]. »

On définit le tatouage, selon l'article de l'*Encyclopédie méthodique :*

« L'opération qui consiste à piquer la peau avec des aiguilles « de manière à former un dessin que l'on rend *indélébile* en « frottant la partie piquée, soit avec de la poudre à canon, de

[1] Mémoire cité, 1820.

« l'indigo ou du vermillon, soit avec quelques autres matières « colorantes délayées dans l'eau[1]. »

L'*Encyclopédie du dix-neuvième siècle* elle-même renferme une définition du tatouage tout aussi explicite en désignant sous ce nom : « Le procédé opératoire à l'aide duquel on peut « tracer sur la peau des dessins colorés et qui y restent *à jamais* « *indélébiles*[2]. »

On se rappelle ce que nous avons emprunté à Rayer, sur ce point, dans le chapitre précédent, et il est inutile, après ces affirmations précises, de multiplier les preuves de la croyance générale à la durée des tatouages pendant la vie des sujets qui ont eu la bizarre idée de se faire revêtir le corps de ces singuliers ornements.

D'ailleurs les propositions faites en 1836 par Pauli, en 1848 par Cordier et en 1858 par le professeur Schuh de Vienne, d'employer chirurgicalement le tatouage contre les *nævi*, ou à la suite de la cheïloplastie, seraient une preuve de plus de l'opinion des médecins sur ce sujet.

Aussi Follin avait-il vraiment ouvert une voie toute nouvelle aux recherches, en prouvant que les tatouages étaient loin d'avoir la persistance indéfinie qu'on leur attribuait sans conteste jusqu'à lui.

Sa découverte est consignée dans la lettre suivante, qu'il écrivit à l'Académie de médecine de Paris.

« En examinant les ganglions axillaires d'individus qui por- « taient sur les avant-bras des tatouages de couleur rouge, j'ai « trouvé que ces ganglions étaient remplis d'une matière par- « ticulière, d'une couleur entièrement analogue à celle qu'on « rencontrait dans les parties tatouées. Ainsi la coupe de ces « ganglions était parsemée de grains d'une couleur rouge très- « vive. J'ai disséqué les ganglions axillaires d'individus dont « les avant-bras étaient recouverts de tatouages bleus; cette « couleur était parfaitement reproduite dans les ganglions. « Toutefois je ne voulus rien conclure d'un pareil examen; « car on trouve souvent dans les ganglions normaux une matière « noirâtre qui possède avec le bleu de Prusse une certaine ana- « logie de coloration.

« Tout récemment je vis sur la peau de la cuisse d'une

[1] Ouvrage cité, *Médecine*, t. XIII, p. 219, 1830.
[2] T. XXIII, p. 427, 1843.

« vieille femme des plaques de tatouage rouge très-nombreuses
« et très-éclatantes. Je m'empressai d'examiner les ganglions
« lymphatiques qui existent en assez grande abondance dans
« la région crurale. Presque tous étaient (qu'on me passe
« l'expression) farcis d'une matière colorante rouge très-vif.
« J'eus l'honneur, monsieur le président (Velpeau), de vous
« les montrer et je les présentai aussi à plusieurs personnes
« parmi lesquelles je citerai MM. Bayer et Gosselin. L'existence
« du vermillon parut évidente à tout le monde; toutefois je
« voulus que la chimie vînt donner à cette opinion la garantie
« d'une certitude. M. Leconte, préparateur au Collége de France,
« a eu l'obligeance de soumettre à l'analyse chimique les gan-
« glions en question. Ces masses ganglionnaires broyées avec de
« la chaux vive ont été chauffées fortement dans un tube de
« verre; une vapeur noirâtre, dégagée de la masse chauffée,
« est venue se déposer sur la face interne du tube. En enlevant
« à l'aide du papier Joseph cette matière noire, il a été très-
« facile de constater qu'elle était remplie d'une très-grande
« quantité de globules mercuriels très-visibles à l'œil nu. Cet
« isolement du mercure me paraît prouver d'une manière in-
« contestable que la matière rouge trouvée dans les ganglions
« était véritablement du vermillon. »

Après avoir comparé ce transport de matières colorantes à travers les lymphatiques avec certains modes de transmission morbide, notés spécialement dans les engorgements axillaires ou sous-maxillaires consécutifs au développement de masses cancéreuses du sein ou de tumeurs épithéliales des lèvres, Follin terminait ainsi sa communication :

« Le désir que j'avais de soumettre à l'examen chimique les
« ganglions remplis de vermillon ne me permet pas de mettre
« aujourd'hui ces pièces sous les yeux de l'Académie, mais à
« la première occasion je m'empresserai de le faire. Du reste,
« je crois nécessaire de prévenir les personnes qui désireraient
« se livrer à un pareil examen, que ce transport du vermillon
« ne s'opère que lentement. Des individus récemment tatoués
« n'ont pas encore dans leurs ganglions la matière colorante[1]. »

Cette note renferme des données importantes pour l'étude que nous poursuivons, et il y a vraiment à regretter qu'elle

[1] Lettre de M. Follin sur le transport des matières solides à travers l'économie. (*Bulletin de l'Académie de médecine*, t. XIV, séance du 5 juin 1849.)

n'ait pas, dès son apparition, appelé l'attention des observateurs. Les conclusions qu'on peut en tirer auraient été particulièrement utiles à Casper alors de sa première consultation judiciaire; mais ce dernier auteur ne paraît pas en avoir eu connaissance. Je ne crois pas, d'ailleurs, que Follin ait publié depuis 1849 les nouvelles recherches qu'il semblait annoncer. Sa lettre n'a même été signalée au public médical qu'en 1858, dans le Dictionnaire de Littré et Robin, bien qu'elle soit incontestablement l'un des documents les plus utiles à consulter, non-seulement au point de vue de la physiologie du tatouage, mais encore sous le rapport médico-légal. Nous le ferons ressortir dans le courant de cet ouvrage, comme nous l'avons déjà fait dans la partie historique, quant à la question de priorité.

Il faut cependant remarquer que Casper avance que Meckel fit la même observation que Follin sur plusieurs cadavres porteurs de dessins tatoués, et trouva même des traces de matière colorante dans des ganglions d'individus qui n'étaient tatoués que depuis peu de temps. Nous discuterons plus tard cette assertion du regrettable médecin légiste de Berlin, qui découvrit, comme ses devanciers, du cinabre dans les ganglions de l'aisselle de divers sujets. Il a même apporté, à l'appui de ce fait, sept observations détaillées, et ajoute que Meckel avait aussi remarqué que le sel mercuriel déposé dans ces ganglions était en plus grande abondance quand les marques du tatouage étaient devenues presque pâles. « On peut donc s'attendre, « ajoute-t-il, à trouver le cinabre dans des masses lymphati- « ques, même si les marques tatouées ont complétement dis- « paru[1]. »

Tous ces détails ont leur valeur; mais le petit nombre des faits observés jusqu'alors ne pouvait certainement permettre de fixer la science sur une étude nécessairement fort complexe, et Casper le sentait lui-même, car il terminait ainsi le paragraphe où se trouvent consignées les particularités précédentes :

« Je ne puis dire quelle influence peuvent avoir sur la dispa- « rition des marques du tatouage l'individualité, le genre de « vie, la profondeur des piqûres, car la question est encore « trop nouvelle. »

On conçoit moins, après cette déclaration fort sage, que Cas-

[1] Casper, *Médecine légale* citée, p. 82 et suivantes.

per ait résumé ses propres recherches et celles de MM. F. Hutin et Tardieu, en disant, dans son *Traité de médecine légale* :

« Des marques de tatouage peuvent disparaître compléte-« ment pendant la vie, et disparaissent dans un assez bon « nombre de cas; leur existence antérieure peut être prouvée « par l'état des ganglions correspondants. »

Nous avons énoncé déjà, dans notre historique général, que cette affirmation était, de beaucoup, trop hâtive, et nous devons ajouter que les deux auteurs français cités par le médecin prussien avaient mis plus de prudence dans leurs conclusions, malgré la plus vaste étendue de leurs investigations, la variété de leurs observations, et la sûreté plus grande de leurs moyens de contrôle.

Casper n'avait, en effet, rencontré, dans son examen des Invalides de la maison royale de Berlin, que des tatouages au cinabre[1]. Or, ces tatouages pâlissent ou disparaissent avec beaucoup plus de facilité que les autres; on l'a reconnu depuis.

C'est M. F. Hutin qui fit le premier cette remarque, en comparant avec soin les résultats des nombreux tatouages des 506 pensionnaires de l'hôtel des Invalides de Paris en 1853. Il eut, de plus, le mérite de s'occuper des conséquences qui pouvaient découler de l'emploi des diverses substances colorantes mises en œuvre par les tatoueurs, telles que le vermillon, la poudre écrasée, l'encre de Chine, l'encre à écrire, le bleu de blanchisseuse, le charbon finement écrasé, etc., etc.

« Le vermillon, dit cet auteur, disparaît très-souvent en « partie avec le temps; quelquefois il s'efface entièrement, et « l'on en cherche vainement les traces. C'est ainsi qu'un cer-« tain nombre d'hommes ont porté sur les avant-bras des « cœurs traversés par des flèches; les flèches, noires, sont parfai-« tement visibles à leurs deux extrémités, mais les cœurs, qui « étaient rouges, ont disparu, et les traits interrompus n'offrent « plus que des tronçons. D'autres avaient des inscriptions moi-« tié noires et moitié rouges; le noir seul persiste. Chez d'au-« tres encore, il y avait des images de soldats; on ne voit plus « que des bottes, des habits et des chapeaux noirs; le vermillon « traçant la tête et les mains n'existe plus. Des femmes étaient

[1] 26 fois sur 37, plus 9 fois avec association de poudre; soit 35 sur 37 cas. (Tableau de Casper, *loc. cit.*)

« gravées, présentant un cœur rouge avec des flammes bleues;
« le cœur a disparu au-dessus de la main qui le donnait, et il
« ne reste plus que les flammes, etc., etc[1]. »

M. F. Hutin a conclu de ces faits que les traces du tatouage ne sont pas indélébiles ; qu'il en est qui s'effacent sans qu'il soit possible de leur assigner aucune limite de durée; que leur disparition se trouve, selon toute probabilité, en rapport avec la profondeur des piqûres, la nature de la matière colorante employée, et les *frottements* plus ou moins rudes que les parties tatouées peuvent subir[2].

M. A. Tardieu a vérifié ces diverses propositions, en analysant 57 observations détaillées, comprenant 76 tatouages faits avec 8 couleurs différentes, et représentant plus de 100 images variées. Il a pu contrôler, en outre, tout ce qui avait été écrit avant son mémoire, et compléter les conclusions de M. Hutin. C'est en le prenant pour guide que nous avons entrepris une large expérimentation sur plus de 6,000 soldats, marins et ouvriers des ports, ainsi que sur un assez bon nombre de femmes.

Notre enquête a concordé d'une manière générale avec celles qui l'avaient précédée; mais nous ne surchargerons pas notre travail des chiffres ainsi recueillis sur l'âge et le sexe des personnes tatouées, sur le siége des dessins, sur la nature des couleurs employées soit isolément, soit à l'état d'association ou de combinaison; sur le caractère des emblèmes ou figures imprimées, etc., etc. Notre assez longue statistique n'offrirait, ainsi présentée, qu'un médiocre intérêt. J'aime mieux exposer, d'une manière en quelque sorte didactique, l'état des connaissances médicales sur les modifications que peuvent subir les tatouages, une fois pratiqués, en résumant ainsi, sous une forme toute nouvelle, mes recherches et celles des savants auteurs que j'ai cités.

II

Étude physiologique.

Nous avons prouvé plus haut, contrairement aux opinions longtemps régnantes, et, il faut bien le dire, fort enracinées

[1] F. Hutin. — Mémoire cité, p. 11.
[2] F. Hutin. — Mémoire cité, p. 25.

encore parmi les tatoueurs et leurs clients, que les images tracées par ces singuliers opérateurs n'étaient pas absolument indélébiles. Il nous reste à établir :

1° Les conditions des modifications de ces images ;

2° Les modalités de ces modifications elles-mêmes ;

3° Les conséquences générales que l'on peut tirer de ces faits.

§ 1er. — *Conditionalités des phénomènes physiologiques du tatouage.*

On ne peut évidemment étudier les modifications physiologiques des tatouages que dans les conditions premières de la coutume elle-même, et ces conditions dépendent nécessairement aussi : 1° de la nature des matières colorantes usitées ; 2° du mode opératoire par lequel ces matières sont mises en contact avec diverses parties de notre organisme ; 3° des qualités spéciales du milieu où elles sont placées ; 4° du conflit qui survient entre ces substances et ce milieu.

1° *Substances servant à tatouer*. — La nature des substances employées pour tatouer est certainement une cause puissante des modifications survenues incontestablement dans certains dessins, et c'est précisément de l'opposition signalée dans les résultats d'images diversement colorées que devait naître l'atteinte portée à l'opinion qui regardait ces images comme indélébiles.

On ne trouve rien dans l'antiquité à ce sujet, ce qui s'explique d'ailleurs parce que les tatouages étaient probablement alors presque tous noirs ou de couleur foncée. Que l'on se servît du *glastum* de Pline ou du *vitrum* de Jules César (expressions qui, d'après Scaliger et d'autres auteurs, correspondent exactement à *isatis tinctoria*, ou pastel) ; que l'on eût recours à la plombagine, trouvée à côté d'instruments de tatouage dans les tombeaux de l'Égypte ; qu'on usât enfin de sucs d'herbes (saint Isidore), le même terme est constamment consacré à ces substances. Tous les écrivains romains disent *atramentum*, ou matière noire [1].

Peut être cette coloration tournait-elle, avec le temps, au bleu, ce qui se voit de nos jours pour beaucoup de tatouages.

[1] Aétius, ainsi que nous le dirons plus loin, donne même la formule de cet *atramentum*.

Jules César dit en effet, expressément, que les Bretons devaient cette dernière nuance de leur peau à l'emploi qu'ils faisaient du *vitrum* pour se tatouer, et Claudien désigne aussi le même peuple par l'épithète de *Cœruleus*. Mais aucune autre couleur n'est indiquée dans les ouvrages que nous avons fouillés et parcourus à ce sujet, bien que quelques auteurs modernes aient avancé qu'Hérodote avait parlé de tatouages rouges. J'ai vérifié très-attentivement les textes signalés, et je n'y ai rien trouvé qui puisse faire admettre cette assertion. On a certainement confondu le tatouage avec l'emploi de matières colorantes usitées en peintures extérieures sur certaines régions du corps.

Plus tard furent essayées d'autres substances : la suie et une pierre bleue et noire, d'après Marco Polo ; l'*ancre*, mêlée de fiel de bœuf, selon Thévenot, pour les pèlerins de Jérusalem, au dix-septième siècle ; des sucs d'herbes, au dire de Bougainville, pour les habitants du Canada ; du charbon de pin, d'après le récit d'autres voyageurs en Amérique ; le produit de la combustion par sublimation des noix de l'*aleurites triloba*, en Océanie, etc., etc.[1]. Mais une énumération plus longue n'apporterait que peu de données utiles à notre sujet ; car nous avons précédemment indiqué qu'on ne s'était que très-récemment occupé des modifications que pouvaient subir ces diverses matières et leurs analogues dans nos tissus. Le lecteur se rappelle que l'histoire physiologique du tatouage commence, en effet, à la lettre de Follin, après lequel Casper, Hutin et Tardieu ont surtout démontré que la migration de certaines matières colorantes n'était pas un fait exceptionnel, et que le cinabre, plus que toute autre substance, donnait lieu à ce singulier phénomène.

Cadet de Gassicourt, dans l'article *Fard* du *Dictionnaire de Médecine* en 60 volumes, et plus tard Rayer, n'avaient point pensé qu'il y eût utilité à comparer, sous ce rapport, l'indigo, le curcuma, le minium et le charbon très-divisé, usités, d'après eux, pour tatouer. L'étude du degré de résistance de ces substances, et d'autres analogues, aux causes de transformations ou de déplacements physiologiques est donc de très-fraîche date. Nous allons en exposer les faits principaux.

Les observations dues à M. F. Hutin sur ce sujet ont embrassé

[1] Un chapitre de nos recherches ethnologiques est consacré à l'indication des diverses substances qui ont été mises à profit par les tatoueurs.

506 invalides tatoués à l'aide d'une ou de plusieurs couleurs, au nombre desquelles : le vermillon, la poudre écrasée, l'encre de Chine, l'encre à écrire, le charbon pulvérisé, le bleu de blanchisseuse et le carmin. 182 invalides avaient été tatoués avec une seule couleur, 78 avec le vermillon, 52 avec la poudre, 45 avec l'encre de Chine, 4 avec l'encre à écrire, 1 avec le bleu, 2 avec le charbon et du noir indéterminé.

Or, 16 fois seulement les dessins étaient restés très-apparents dans le premier cas (vermillon seul), 19 fois ils avaient pâli, 32 fois on les trouvait partiellement effacés[1], 11 fois enfin complétement disparus.

Pour les tatouages à la poudre, ils étaient encore très-apparents 32 fois (sur 52), pâlis 10 fois, partiellement effacés 10 fois.

Pour l'encre de Chine, la persistance était encore plus grande. 39 fois les dessins n'avaient subi aucune modification (sur 45), 4 fois seulement ils étaient moins brillants et 2 fois en partie détruits.

Ceux à l'encre à écrire n'avaient fait que pâlir 2 fois, et les 3 autres substances ne paraissaient pas avoir subi d'altération.

Il ressort en résumé de cette enquête, que le vermillon est plus aisément modifié que les autres substances du tableau de M. Hutin, tandis que les matières noires et surtout l'encre de Chine sont plus durables. Ces résultats paraissent plus positifs encore dans la comparaison que le même auteur a pu établir entre la persistance relative de telle ou telle matière colorante chez les 324 invalides tatoués avec deux couleurs.

Sur ce nombre :

153 s'étaient servis de vermillon et d'encre de Chine;
127 offraient des dessins au vermillon et à la poudre écrasée;
21 avaient usé de vermillon et d'un noir inconnu;
1 de carmin et d'encre de Chine;
2 de vermillon et de charbon écrasé;
7 de vermillon et d'encre à écrire;
5 de vermillon et de bleu de blanchisseuse;
8 d'un rouge et d'un noir indéterminés.

[1] 19 disparus partiellement, 7 disparus en grande partie, 6 disparus presque complétement. (Hutin. — Mémoire cité, p. 15.)

Or, chez les 153 premiers, on trouvait :

Les deux couleurs bien marquées.	81 fois.
Le rouge pâli et le noir bien marqué.	26 —
Le noir pâli et le rouge bien distinct.	1 —
Le rouge et le noir pâlis.	5 —
Le rouge partiellement effacé et le noir bien marqué.	20 —
Le rouge entièrement effacé et le noir visible.	16 —
Le noir effacé et le rouge visible.	1 —
Le rouge et le noir partiellement effacés.	3 —

Sur les 127 tatoués de vermillon et de poudre écrasée :

Les deux couleurs étaient bien marquées.	42 fois.
Le rouge pâli et le noir très-distinct.	12 —
Le noir pâli et le rouge très-apparent.	3 —
Le rouge et le noir pâlis..	18 —
Le rouge partiellement effacé et le noir bien marqué. .	28 —
Le rouge entièrement effacé et le noir très-distinct. . .	14 —
Le noir entièrement effacé et le rouge apparent. . . .	2 —
Le rouge et le noir partiellement effacés.	8 —

Les 21 tatouages au vermillon et au noir inconnu donnaient les chiffres suivants :

Rouge et noir bien apparents.	13 fois.
Rouge pâli et noir bien marqué.	1 —
Rouge et noir pâlis.	1 —
Rouge partiellement effacé et noir apparent.	5 —
Rouge et noir partiellement effacés.	1 —

Sur l'invalide tatoué au carmin et à l'encre de Chine, les deux couleurs étaient apparentes, ainsi que sur les deux hommes tatoués au vermillon et au charbon écrasé.

Chez les 7 soldats porteurs de dessins au vermillon et à l'encre à écrire :

Le rouge et le noir étaient apparents.	4 fois.
Le rouge effacé et le noir apparent.	1 —
Le rouge et le noir partiellement effacés.	2 —

Sur les 5 invalides tatoués au vermillon et au bleu de blanchisseuse :

Le rouge et le bleu se trouvaient pâlis.	3 fois.
Le rouge partiellement effacé et le bleu marqué.	2 —

Enfin, chez les 8 sujets tatoués au rouge et au noir également inconnus :

Les deux couleurs étaient apparentes une fois, pâlies une fois; le rouge était partiellement effacé et le noir apparent 3 fois; le rouge et le noir presqu'entièrement effacés une fois, le rouge entièrement effacé et le noir distinct 2 fois.

L'enquête plus restreinte de M. Tardieu a révélé les mêmes faits relativement à l'encre de Chine, l'encre bleue, le vermillon, la poudre, l'encre rouge et le bleu de blanchissage. Sur 39 observations où une seule couleur avait été notée, 5 fois sur 28 les tatouages dus à l'encre de Chine étaient seulement effacés de manière partielle. L'encre bleue avait, au contraire, pâli une fois sur 6 et même entièrement disparu dans une autre observation. Sur 3 cas d'emploi du vermillon, un tatouage était en partie effacé, un autre avait disparu. L'encre rouge avait aussi pâli 2 fois sur 2. Le bleu de blanchisseuse et la poudre, employés 3 fois, avaient parfaitement résisté.

Disons-le de suite, il serait imprudent d'exagérer la valeur de ces recherches statistiques dont nous n'avons voulu donner ici qu'une idée. Elles reposent sur des bases trop peu fixes pour qu'on puisse s'en autoriser pour des conclusions absolues sur le degré de résistance des matières diverses du tatouage aux modifications incessantes dont tous les points de notre économie sont le siége. Je ne suis pas arrivé à de meilleurs résultats en analysant mon volumineux cahier d'observations, et, comme nous le verrons, il y a bien des variables qui contrarient la résolution exacte d'un pareil problème.

Il faudrait des expériences prolongées et instituées en vue d'un but précis pour arriver à la vérité sur ce point, et les investigations précédentes, comme celles que nous avons tentées nous-même, ne nous paraissent pas avoir le cachet de précision obligatoire pour établir une juste comparaison entre toutes les substances servant à tatouer. Cette exacte comparaison est-elle, elle-même, possible avec le caractère général de contingence des phénomènes physiologiques? C'est ce que nous nous garderions bien d'affirmer.

Je ne puis pourtant passer sous silence les essais entrepris par quelques autres auteurs, bien que ces essais aient été dirigés vers une toute autre voie que celle des recherches physiologiques pures. Je veux parler des expériences des patrons, jusqu'ici malheureux, de l'emploi chirurgical du tatouage : MM. Pauli (de Landau) et F.-S. Cordier. Les travaux intéressants

de ces médecins paraissent avoir été complétement ignorés de MM. F. Hutin, Tardieu et Casper.

Je n'ai pu recueillir de détails précis sur les tâtonnements du médecin bavarois, malgré plusieurs lettres échangées avec lui, mais la note qui a fait connaître la méthode indique que Pauli avait fini par s'arrêter à un mélange de cinabre et de blanc de céruse pour ramener la couleur des *nœvi* à la teinte normale de la peau.

Le travail de M. Cordier est plus riche de faits. Cet auteur ingénieux a successivement expérimenté le blanc de plomb, la silice, l'alumine, le carbonate de zinc, le phosphate de chaux, le sulfate de baryte, la craie, le marbre statuaire très-finement pulvérisé, l'indigo, le carmin, la gomme gutte, le vermillon et plusieurs couleurs à base de carbone, telles que l'encre de Chine, le noir de fumée, le noir d'ivoire, la poudre à canon, etc.

Le blanc de plomb, préparé comme celui des peintres à l'aquarelle, ne lui a pas paru suffisant pour le but qu'il s'était proposé, de masquer, par une couleur *fixe* et plus agréable, la teinte de certaines altérations colorées de la peau, même en réitérant les applications de cette substance. M. Cordier trouva que ce blanc de plomb ne *couvrait pas assez*, comme disent les peintres, pour dominer les couleurs morbides qu'il voulait voiler.

Le même résultat suivit l'emploi des 7 substances énumérées plus haut après la céruse. Elles *couvraient* même moins encore que le blanc de plomb.

M. Cordier s'assura de plus que l'indigo, le carmin, la gomme gutte et beaucoup d'autres couleurs, ne laissaient rien dans la peau, après que le travail d'expulsion par voie de suppuration s'était opéré, et qu'au contraire le vermillon, ainsi que toutes les substances colorantes à base de carbone (encre de Chine, noir de fumée, noir d'ivoire et poudre à canon), se *fixaient* avec la plus grande facilité.

Il est véritablement fâcheux que le même auteur, entraîné sans doute par les préoccupations de l'idée pratique qu'il croyait avoir découverte, n'ait pas soupçonné la valeur que pouvaient avoir les détails de ses essais au point de vue physiologique; ses recherches et ses expérimentations n'en offrent pas moins un grand intérêt, parce qu'elles s'accordent à merveille avec ce que

l'observation pure a fait connaître. On doit, en effet, admettre d'une manière générale que seules, ou presque seules, les colorations dues aux préparations à base de carbone peuvent donner, sinon la certitude de l'indélébilité, du moins celle d'une longue durée.

Le vermillon résiste moins bien et, soit par cette raison, soit par suite des craintes que les tatoueurs ont de son action dans nos tissus, j'ai pu constater qu'on l'employait, en France, beaucoup plus rarement que l'encre de Chine, par exemple. Les meilleurs *piqueurs* de nos ports de guerre et de commerce me l'ont affirmé.

Les craintes auxquelles je fais allusion sont très-probablement chimériques, mais elles ont suggéré l'idée de chercher à remplacer le cinabre par une autre matière aussi capable que le sulfure de mercure de produire de beaux dessins rouges. Un de ces essais a fort bien réussi à ma connaissance chez un soldat. Son tatoueur s'était servi de brique très-rouge réduite en poudre impalpable, et l'opéré paraissait très-satisfait de cette substitution, dont le seul inconvénient était peut-être un léger défaut dans le brillant de la coloration.

J'ai recueilli plusieurs faits où l'on s'était aussi servi d'ocre jaune pour certains dessins militaires, tels que des épaulettes de voltigeurs, des collets d'habits des régiments d'infanterie légère ou des pièces de buffleterie. Mais ce sont là des cas exceptionnels, et je ne puis affirmer, d'après eux, que cette couleur est très-durable.

On doit, du reste, tenir compte d'une autre considération que celle de la matière colorante dans l'appréciation de la rapidité ou de la lenteur des modifications dont nous parlons. L'*excipient*, à l'aide duquel ces couleurs sont le plus ordinairement portées par les aiguilles dans l'épaisseur de la peau, joue aussi son rôle. Quand les couleurs sont trop délayées, elles disparaissent plus vite, et cela se conçoit sans peine, puisque la somme des granules est alors moins considérable. La moins grande ténacité de l'encre à écrire, relativement à celle de l'encre de Chine, doit tenir en partie à ce fait.

Il résulte de ce qui précède que des dessins tatoués peuven pâlir, s'effacer et même disparaître avec plus ou moins de rapidité, selon la nature des substances qui ont servi à les imprimer dans la peau. Hâtons-nous de dire que ce n'est pas la règle

la plus générale et que le plus souvent, au contraire, on voit prendre aux images, quelque temps après l'opération, un aspect brillant tout spécial qu'elles conservent toute la vie. Nous reviendrons bientôt sur ce point très-intéressant, en traitant du *degré* de persistance ou de durée de ces images.

2° *Manuel opératoire.* — Les particularités de l'opération du tatouage exercent aussi une influence réelle sur l'aspect comme sur la régularité des dessins, et la description que nous en avons faite peut servir à prouver que : selon la grosseur des aiguilles ou autres instruments pourvus de pointes, selon le sens de leur introduction et aussi la multiplicité des piqûres, on pourra plus ou moins bien incruster les couleurs dans le derme et favoriser ou diminuer, par suite, les chances d'absorption ou de pénétration des particules colorées. Il n'est pas besoin d'insister sur ce point.

3° *Conditions individuelles.* — L'action des conditions spéciales aux individus est tout aussi certaine. La finesse de la peau, l'activité de la circulation, la richesse du sang seront nécessairement favorables aux effacements des dessins, toutes choses égales d'ailleurs. On conçoit néanmoins que nous ne fasions qu'indiquer ici cette influence. Elle n'a rien de spécial au tatouage, et il nous paraît assez difficile de lui faire une part bien nette dans des phénomènes physiologiques qui reconnaissent déjà plusieurs causes et qui, nous le prouverons, sont beaucoup plus rares qu'on ne l'a prétendu.

(*A continuer.*)

ÉTUDE

SUR LES EAUX THERMALES DE LA MARTINIQUE

PAR LE Dr SAMBUC

PHARMACIEN DE PREMIÈRE CLASSE DE LA MARINE

—

(Suite et fin [1].)

Source du Prêcheur ou de Messiny. — La montagne Pelée, située au nord de la ville de Saint-Pierre, est un gigantesque cône de 1,350 mètres de hauteur, d'origine évidemment vol-

[1] Voy. *Archibes de médecine navale*, t. XI, p. 47-60.

canique et qui constitue pour le nord de la colonie, un centre d'éruption analogue à celui des pitons de Fort-de-France. Sur les pentes occidentales de cette montagne, profondément ravinées et crevassées, au point qu'on peut le comparer à un filtre de papier renversé, naissent plusieurs sources thermales, dont la plupart ne sont pas employées, soit à cause de leur inaccessibilité, soit à cause de leur éloignement. Une d'elles a été captée, et un établissement thermal s'est élevé dans son voisinage.

Distance de Saint-Pierre, 8 kilomètres dans le N. N. O.

Altitude 175 mètres au-dessus du niveau de la mer.

Température de l'eau à son arrivée dans les baignoires : 37°.

— de l'air à 5 heures du soir : 26°,5.

— de Fort-de-France à la même heure : 28°.

Le point d'émergence de la source est à 300 mètres de distance des bains, sur le bord d'un ravin au fond duquel coule la rivière Lamare. L'eau captée sur ce point est dirigée dans un tuyau en cuivre, suspendu jusqu'à sa destination. Dans ce tuyau assez long, il est clair que l'eau perd un peu de sa valeur ; ainsi elle perd 1 degré de sa chaleur, et sans doute une partie de ses substances qui ne sont dissoutes qu'à la faveur de l'acide carbonique. Mais la disposition des lieux ne permettait pas de l'utiliser sur place, et dès lors, j'ai dû faire porter mes expériences sur l'eau telle qu'elle arrive aux baignoires, telle enfin qu'elle est appelée à agir sur les malades.

Elle est limpide, ne mousse pas par l'agitation, sa saveur est presque nulle ; conservée pendant plus de vingt heures, elle ne s'est pas troublée sensiblement.

COMPOSITION DE 1 LITRE D'EAU.

1° *Dosage direct des divers principes présentés isolément.*

	gram.
Acide carbonique total.	0,1943
Oxyde sodique.	0,1113
— potassique.	0,0181
— calcique.	0,0337
— magnésique..	0,0195
— ferrique (avec un peu d'alumine).	0,0029
Chlore.	0,0737
Acide sulfurique.	0,0125
— silicique.	0,1242
— crénique..	0,0002
Matières organiques autres.	0,0569

2° *Combinaisons salines déduites des précédentes données.*

	gram.
Bicarbonate de soude.	0,1321
— de potasse.	0,0064
— de chaux.	0,0891
— de magnésie.	0,0613
— de fer.	0,0044
Chlorure de sodium.	0,1154
Sulfate de potasse.	0,0272
Alumine.	(traces)
Silice.	0,1242
Acide crénique.	0,0002
Matières organiques autres. . . .	0,0569
Acide carbonique excédant.	0,0145

3° *Acide carbonique total* . . . . 0,1943 ainsi réparti :

Acide des carbonates neutres. . . .	0,0888	entièrem. fixé.
— des bicarbonates.	0,0913	à demi libre.
— entièrement libre.	0,0143	
Ces deux derniers, réunis, donnent.	0,1055	de gaz utilement dispon.

Pas d'iode, pas d'acide apocrénique.

L'eau du Prêcheur appartient comme les précédentes au groupe des eaux bicarbonatées mixtes; mais à part sa thermalité, qui égale celle de la source Absalon, quelle infériorité dans les éléments minéraux ! L'alcalinité déjà si faible dans les eaux des pitons, diminue encore ici ; mais la différence la plus sensible est celle qui porte sur l'acide carbonique et sur le fer. Le gaz, qui sans doute s'échappe dans le trajet de la source aux bains, suffit à peine à la composition des bicarbonates ; et le fer, qui a dû se déposer par suite de la même cause, n'existe plus qu'en proportion insignifiante.

Toutefois, il faut noter une proportion de chlorure et de sulfate alcalin supérieure à celle des eaux susdites. Mais est-ce là une compensation ?

On peut rapprocher cette eau minérale des eaux de Néris, d'Avène, de Sail-les-Bains et d'Evian. Les indications thérapeutiques auxquelles elles répondent sont celles déjà indiquées pour les eaux des Pitons, mais à un moindre degré et surtout en tenant compte de la pénurie de gaz carbonique et de fer. Suivant M. Catel, « elle conviendrait aux maladies de la peau, aux douleurs rhumatismales, articulaires, etc...; puis dans les tumeurs lymphatiques, les scrofules, le carreau, les engorge-

ments des viscères abdominaux, suites de fièvres intermittentes rebelles, toutes les fois qu'il n'y a pas dégénérescence organique ; enfin dans les maladies gastro-intestinales chroniques, suites de coliques sèches, etc. »

L'établissement est construit sur un plateau découvert, assez bien ventilé, et assez éloigné des bois pour ne pas présenter les mêmes conditions hygrométriques que ceux des Pitons, ce qui, dans certains cas, offre un sérieux avantage ; mais l'altitude peu marquée, 175 mètres, ne permet pas d'y trouver une fraîcheur bien sensible. Les logements sont convenables, ainsi que les aménagements : on y trouve 20 baignoires, une douche et une grande piscine. L'hôpital de Saint-Pierre y envoie ceux de ses convalescents dont l'état réclame l'usage de ces eaux. Mais le très-petit nombre de malades traités dans cet hôpital, et l'habitude prise ici aussi de considérer cette station comme un lieu de convalescence, ne permet pas d'asseoir sur des données expérimentales assez précises la valeur curative de ces thermes.

La route qui y conduit est belle et carrossable pendant les quatre premiers kilomètres; c'est le chemin de Saint-Pierre au bourg du Prêcheur. Mais ensuite elle devient plus étroite, et ne peut guère être pratiquée qu'à pied ou à cheval, surtout dans sa dernière partie, où une montée assez longue s'enroule autour du morne au sommet duquel est l'établissement.

Source Raynal ou Moutte. — Cette source naît à mi-hauteur d'un coteau peu élevé qui semble se relier au soulèvement des pitons de Fort-de-France, mais qui, situé tout à fait à la périphérie et sur la limite de cette région, présente une constitution géologique toute différente. Ici, en effet, les couches sédimentaires, bien que soulevées, n'ont pas été disloquées et traversées par les roches volcaniques, comme dans les parties voisines du centre de l'éruption.

L'eau sort du sol au fond d'un grotte creusée dans des roches argilo-schisteuses et disposée en forme de bassin, au fond duquel on aperçoit une abondant dépôt ocracé; celui-ci se continue tout le long du ruisseau par lequel se déverse l'eau de la source. Cette eau est assez limpide, mais recueillie dans des vases, on la voit se troubler rapidement et déposer des flocons rougeâtres. Quelques bulles peu nombreuses viennent crever à la surface. Mais ce qui la caractérise surtout, c'est sa saveur éminemment styptique, qu'on est tenté de comparer à de l'en-

cre étendue d'eau ; à côté de cette sensation se perçoit aussi une saveur faiblement acidule.

Distance de Fort-de-France, 4 kilomètres dans le N. N. E.

Altitude, environ 50 mètres au-dessus du niveau de la mer.

Température de la source : 30°,5 au fond de la grotte ; 29°,8 à l'entrée.

Température de l'air ambiant à l'ombre, 26°,4 à 7 heures et demie du matin, c'est la même chaleur qu'à Fort-de-France.

En entrant dans l'eau, on éprouve d'abord une très-légère sensation de fraîcheur, bientôt suivie de chaleur.

COMBINAISONS DE 1 LITRE D'EAU.

1° *Dosage direct des divers principes présentés isolément.*

	gram.
Acide carbonique total	0,9377
Oxyde calcique	0,1131
— magnésique	0,0302
— iodique	0,0948
— potassique	0,0096
— ferrique	0,0516
— manganoso-manganique	0,0006
Chlore	0,1656
Acide sulfurique	(traces)
— silicique	0,1299
— apocrénique	0,0025
— crénique	0,0035
Matières organiques autres	0,0828

Il n'y a pas d'iode ni d'acide phosphorique.

2° *Combinaisons salines déduites des données ci-dessus.*

	gram.
Bicarbonate de chaux	0,1153
— de magnésie	0,0490
— de fer	0,1034
— de manganèse	0,0012
Sulfate de chaux	(traces)
Chlorure sodique	0,1790
— potassique	0,0152
— magnésique	0,0341
— calcique	0,0360
Acide silicique	0,1299
— crénique	0,0035
— apocrénique	0,0023
Matières organiques autres	0,0828
Acide carbonique excédant	0,7766

Acide carbonique des bicarbonates, c'est-à-dire à demi libre.	0,0519
Acide carbonique entièrement libre.	0,7776
Total utile de l'acide carbonique disponible. . . .	0,8285

ÉTUDE DU DÉPÔT OCRACÉ RECUEILLI AU FOND DU BASSIN.

Composition : Oxyde ferrique.	61,84
— manganeux.	0,39
Carbonates de chaux et magnésie. . . .	13,77
Silice, matières organiques.	24,00
Total.	100,00

Ce dépôt, examiné au microscope, paraît formé d'un lacis inextricable de filaments entre-croisés, au sein duquel on aperçoit des fragments irréguliers. Après traitement par l'acide chlorhydrique, une grande partie se dissout, et il reste pour résidu : 1° une masse gélatineuse qui, vue au microscope, présente l'aspect de la silice en gelée, et çà et là de longs filaments, équisétiformes, beaucoup plus longs que les confervoïdes de la source Absalon ; ceux-ci n'avaient qu'une longueur 8 ou 10 fois leur diamètre; ceux-là ont en long 40 ou 50 fois leur épaisseur. Les caractères chimiques démontrent que cette gelée est de la silice. — 2° Quelques débris isolés, gagnant rapidement le fond du verre. Les uns sont des particules rocheuses; mais les autres offrent au microscope l'aspect de carapaces d'animaux, reconnaissables à leur apparence cornée, translucide, parfois tigrée, et munies d'appendices en forme de membres ; ceux-ci sont composés de plusieurs articles, creux, tubulés ; quelques-uns, terminés par des pointes recourbées et très-aiguës. Les plus gros de ces articles, isolés, peuvent avoir 2 dixièmes de millimètre de longueur, et 1 dixième de diamètre ; en les pressant avec la pointe d'une aiguille, on sent parfaitement leur dureté, et il en sort une gelée de même espèce que la silice du précédent dépôt.

La composition ci-dessus détaillée de l'eau de Moutte permet de la classer parmi les eaux ferrugineuses bicarbonatées manganésiennes. Comme eau ferrugineuse, elle est en effet d'une richesse peu commune ; si on la compare aux eaux minérales les plus connues de la même classe, on voit qu'elle se rapproche assez des eaux de Spa, de Pyrmont, de Provins, de Rennes (Aude), de Casteljaloux, de Forges et même d'Orezza (Corse). Parmi ces eaux qui constituent l'élite des eaux ferrugineuses,

la source Moutte a droit à une place distinguée ; plus riche que quelques-unes, égale à quelques autres, elle n'a réellement au-dessus d'elle que les eaux de Rennes et d'Orezza. Si l'on ajoute à cela sa thermalité, 30°, et surtout la présence d'une quantité très-appréciable de manganèse, on concluera sans doute avec nous, que, dans un milieu plus favorable, cette source serait une des plus recherchées et des plus fécondes en résultats thérapeutiques heureux. Est-elle au moins de quelque utilité parmi nous? Hélas! il est triste de dire que, très-peu fréquentée, ignorée de beaucoup de gens, elle est à peine entretenue par son propriétaire, qui ne trouve pas dans le pays assez d'empressement pour risquer des dépenses qu'il ne serait pas sûr de recouvrer. Ainsi, à 4 kilomètres du chef-lieu d'une colonie où les anémiques abondent, on laisse presque sans emploi une ressource aussi précieuse, j'allais presque dire un tel trésor.

Cependant depuis longtemps l'attention des médecins et des pharmaciens de la marine s'est portée sur cette source. MM. Gabrie, Chauvet, Achard, Peymerol, ont, à différentes époques, signalé la composition de cette eau. MM. Amic et Catel en ont vanté les vertus curatives. « Les affections pour lesquelles elle peut être surtout efficace sont : l'atonie générale ou locale, la chlorose, l'aménorrhée, les catarrhes chroniques, les écoulements anciens, la gastralgie et les embarras d'estomac coïncidant avec un état anémique, les ulcères atoniques, les convalescences longues et pénibles[1]. »

On peut dire, d'une manière générale, que cette eau convient dans toutes les maladies, ou dans des états simplement constitutionnels, où le sang présente un appauvrissement de son élément ferreux ou globulaire.

Le chemin qui conduit aux bains Moutte est beau dans la saison sèche, et peu fatigant, car il est peu accidenté ; mais dans la saison des pluies, il est assez difficilement praticable, à cause de plusieurs ravins qui le traversent. L'établissement construit auprès de la source est incomplet, et assez mal entretenu, pour les raisons déjà données ; il y a quelques baignoires et quelques chambres, mais le tout aurait besoin d'être un peu restauré.

L'exposition est bonne ; le coteau regardant l'est, reçoit la

[1] Extrait d'un opuscule rédigé par M. Chanel.



brise d'une région entièrement déboisée, il n'y a donc pas cette humidité extrême qui ôte aux stations thermales des Pitons une partie de leur valeur. Mais par contre, l'altitude très-faible n'y procure aucun avantage, au point de vue de la fraîcheur ; et il y règne à peu près la même température qu'à Fort-de-France.

Sources de la Reinty. — La commune du Lamentin, située dans l'est de la ville de Fort-de-France, à 12 kilomètres environ, occupe une assez grande partie de la baie de ce nom. Toute cette étendue de littoral, qui offre l'aspect d'une grande échancrure dans le corps de l'île, au sud-ouest, est profondément découpée, et consiste presque partout en marécages couverts de mangles ou palétuviers. Les bords de la mer ne sont pas et ne peuvent pas être cultivés ; le marais y est trop liquide ; mais un peu plus loin la culture s'est emparée de ce sol boueux, et, à la suite de drainages multipliés, la canne à sucre a couvert de vastes espaces jadis infertiles et dangereux.

L'habitation la Reinty, la plus importante de cette région, située à 3 kilomètres du bourg de Lamentin, et à 2 kilomètres du littoral, offre dans l'espace compris entre le bord de la mer et les bâtiments d'exploitation, un certain nombre de sources thermales, disséminées, partie dans les cannes à sucre, partie dans le marais. On évalue à 8 ou 10 le nombre de ces sources qui émergent du sol dans un espace de 7 à 800 mètres de diamètre, et à 1 kilomètre du rivage ; le sol y est uniformément élevé d'environ 1 mètre au-dessus du niveau de la mer. Toutes ces sources ont, comme caractères communs, leur thermalité d'abord, puis leur saveur assez fortement salée, un peu acidule, et leur bouillonnement intermittent. La plupart sortent du creux d'une roche argilo-ferrugineuse, isolée au milieu d'un sol argileux compacte. Les températures accusées par 4 d'entre elles, sont 31°,4, 37°, 41° et 47°,1 ; il semblerait que la thermalité croît à mesure qu'on s'éloigne de la mer. En raison de leur similitude très-probable, j'ai choisi parmi ces eaux celle qui m'a été signalée comme la plus estimée des habitants du voisinage, et qui justement est celle dont la thermalité est la plus accusée.

Source de l'Espérance. — Un peu isolée des autres, cette source en est la plus éloignée dans la direction du S. E.

Distance de Fort-de-France, 15 kilomètres par voie de terre,

et par mer, une lieue à peine, à laquelle il faut ajouter 1 kilomètre de chemin du rivage à la source.

Altitude, nulle.

Température, 47°,6.

Température de l'air à 10 heures du matin, 29°, c'est-à-dire la même qu'à Fort-de-France.

Elle jaillit au fond d'un bassin creusé dans le roc, assez grand pour qu'on puisse s'y baigner ; le fond du bassin est tapissé par une couche ocracée ; quelques bulles de gaz peu nombreuses se dégagent, mais d'une manière intermittente. L'eau, limpide d'abord, se trouble peu à peu et laisse déposer des flocons au bout de quelques heures. Sa saveur est fortement salée, et faiblement acidule. Les feuilles des cannes voisines, en se détachant, tombent en grand nombre dans l'eau du bassin, qu'elles doivent charger de matières organiques.

COMPOSITION DE 1 LITRE D'EAU.

1° *Dosage direct des principes divers présentés isolément.*

	gram.
Acide carbonique total	0,8780
Oxyde calcique	1,2172
— magnésique	0,2507
— sodique	4,1900
— potassique	0,2324
— ferrique	0,0043
— de manganèse (interm.)	0,0006
Acide sulfurique	0,2492
Chlore	6,3356
Brome	0,0059
Alumine	0,0159
Silice	0,0804
Matières organiques	0,4820

2° *Combinaisons salines déduites des données précédentes.*

	gram.
Chlorure de sodium	7,9170
— de potassium	0,3683
— de magnésium	0,6950
— de calcium	1,2332
Bromure de magnésium	0,0071
Bicarbonate de chaux	0,0814
— de magnésie	0,0035
— de fer	0,0085
— de manganèse	0,0012

	gram.
Sulfate de chaux.	0,4236
Alumine.	0,0159
Silice..	0,0804
Matières organiques..	0,4820
Acide carbonique excédant.	0,2148

Acide carbonique à demi libre; c'est-à-dire des bicarbonates.	0,3316
Acide carbonique entièrement libre..	0,2148
Total de l'acide carbonique utilement disponible. . . .	0,5464

L'eau de l'Espérance se classe parmi les eaux chlorurées sodiques fortes, bicarbonatées calciques. Elle se range à côté des eaux de Balaruc, de Bourbonne, des Bains-la-Reine (Oran), de Wiesbaden, de Soden, de Kreuznach, de Monte-Catini, surtout par sa richesse chlorique et sa thermalité; mais elle l'emporte sur ces dernières par sa proportion de bicarbonate calcique, qui la rapproche des eaux moins chlorurées de Lamotte-les-Bains, de Plan de Phazy, de Kissingen. Par la réunion en elle de ces deux supériorités, elle acquiert donc une très-grande valeur; car on ne peut placer au-dessus d'elle que les eaux de Hombourg et de Manheim, plus riches en chlorure et en bicarbonate calcique. Néanmoins, l'eau de Hombourg est froide, celles de Manheim ne dépassent pas 39°, tandis que la source d'Espérance s'élève à 47°,6. Si l'on ajoute à ces considérations qu'elle est bromurée, comme les meilleures des eaux ci-dessus, et qu'elle contient du manganèse, qui n'a été signalé que chez un petit nombre, on restera convaincu que la source de la Reinty est une des eaux chlorurées qui semblent promettre les plus heureux résultats.

Cependant elle a été jusqu'ici tellement peu utilisée qu'on ne peut pas établir par expérience ses propriétés thérapeutiques ; on s'accorde seulement à vanter sa puissance dans les affections rhumatismales et les paralysies, et je ne sache pas qu'on n'en ait jamais fait usage en boisson. A en juger par les propriétés des eaux de même nature, on pourrait l'employer avec succès, non-seulement dans les cas déjà cités, mais encore contre le lymphatisme, la scrofule, les plaies atoniques, les ulcères, les fractures et blessures par armes à feu, l'état cachectique consécutif à la syphilis ou aux excès vénériens, etc... Elle pourrait aussi être utile comme excitant de la circulation abdominale, en raison de l'action élective qui appartient aux

eaux de ce genre, vis-à-vis du système veineux hypogastrique, hémorrhoïdaire et utérin. Pour cette raison, elle est contre-indiquée chez les femmes, quand on redoute d'activer un mouvement fluxionnaire déjà prononcé. Enfin, prise à l'intérieur, elle pourrait être tolérée, grâce à son acide carbonique, et alors, à petites doses, augmenter l'appétit et favoriser la digestion, mais après refroidissement, et à doses plus élevées, exercer une action purgative.

Il n'y a pas d'établissement thermal à la Reinty. Toutefois, comme dans quelques cas on a eu recours à ces eaux, le bassin naturel a été un peu creusé et agrandi, et on avait jadis élevé au-dessus un ajoupa rustique pour préserver tant bien que mal de la pluie et du soleil. Mais la toiture de cet abri a depuis longtemps disparu, et il n'en reste aujourd'hui que les supports et les traverses.

Il n'en est pas de même pour la source qui marque 31° ; celle-ci a été abritée sous une petite construction plus solide, encore debout. Toutefois, cette source n'inspire pas la même confiance que celle de l'Espérance; et du reste, elles sont les unes et les autres presque entièrement abandonnées.

Il serait bien à désirer que cette précieuse ressource fût utilisée, non-seulement dans le voisinage immédiat, mais encore dans les pays circonvoisins. De tous les points de la vaste baie de Fort-de-France, on peut se rendre en canot au débarcadère de l'habitation la Reinty ; et de là il ne faut plus qu'un quart d'heure de marche pour arriver auprès de ces sources. Seulement, il est bon d'observer que les Européens non entièrement acclimatés seraient exposés à contracter la fièvre intermittente dans ces localités marécageuses, et que pour eux il serait sage, sinon de s'abstenir complétement, au moins de n'y séjourner que le temps rigoureusement indispensable.

Source de la Frégate. — Comme le groupe des précédentes, celle-ci naît sur l'isthme qui sépare les deux parties N. et S. de la Martinique. Mais elle est située sur le versant N. E. de l'île, c'est-à-dire sur le côté du vent, et elle est la seule connue dans cette région, tandis que toutes les autres se trouvent sur le versant sud-ouest, c'est-à-dire du côté sous le vent. Son point d'émergence est à peu de distance du bord de la mer, 800 à 1,000 mètres dans le fond d'une baie étroite et profonde, connue sous le nom de Cul-de-Sac-Frégate. Les terres qui bordent

le rivage et sur lesquelles est située la source font partie de l'habitation nommée aussi Frégate, à cause de sa position, et appartenant à M. Clerville-Clerc. Elles ne sont séparées du bourg et de la baie du François que par un morne sec et stérile qui s'avance perpendiculairement vers la mer ; de chaque côté de cette barrière peu élevée (à peine 150 mètres), l'aspect du sol change d'une manière surprenante. Du côté du François, des terres grasses, argileuses et la fertilité la plus grande ; du côté de la Frégate, à part quelques points exceptionnels, un sol sec et pierreux, schisteux et calcaire, presque pas de terre végétale, et, par suite, une triste et uniforme stérilité.

Distance de Fort-de-France : 31 kilomètres, dans l'E.

Distance du bourg du François : 3 kil. 800, dans le S. E., sur la route du François au Vauclin.

Distance des bâtiments de l'habitation Frégate : 300 mètres.

Altitude à peu près nulle.

Température de la source : 32°,1.

Température de l'air à l'ombre { à 3 h. après-midi, 29°,8. / à 4 h. id. 29°,4. }

Le même jour, aux mêmes heures, la température était la même à Fort-de-France.

L'eau sort du sol en deux points rapprochés de 5 à 6 mèt. Elle coule dans un canal qui la conduit, après un trajet de 6 mètres environ, aux baignoires disposées *ad hoc*. Elle ne laisse aucun dépôt sur son passage.

Elle est limpide, inodore et a une saveur faiblement salée.

Après vingt-quatre heures, elle n'est que très-faiblement troublée.

COMPOSITION DE 1 LITRE D'EAU.

1° *Dosage direct des divers éléments présentés isolément.*

	gram.
Acide carbonique total.	0,0682
Oxyde calcique.	0,1762
— magnésique.	0,0373
— sodique.	0,5198
— potassique.	0,1359
— ferrique.	0,0022
— de manganèse..	0,0007
Acide sulfurique.	0,1608
Chlore.	0,8274

	gram.
Silice..	0,0844
Alumine.	0,0025
Acide apocrénique.	0,0021
— crénique.	0,0006
Matières organiques autres..	0,1364
Iode.	faibles traces.

2° *Combinaisons salines déduites des données précédentes.*

	gram.
Chlorure de sodium..	0,9807
— de potassium..	0,2156
— de calcium.	0,1265
— de magnésium.	0,0438
Sulfate de chaux.	0,2733
Bicarbonate de magnésie..	0,0586
— de fer.	0,0044
— de manganèse.	0,0014
Silice..	0,0844
Alumine..	0,0025
Acide apocrénique.	0,0021
— crénique.	0,0006
Matières organiques autres.	0,1364

Acide carbonique	entièrement fixe..	0,0200
	à demi combiné (bicarbonates)..	0,0231
	entièrement libre.	0,0251
Total utilement disponible.		0,0482

L'eau de la Frégate doit donc être classée, comme les précédentes, parmi les eaux chlorurées sodiques, mais avec cette différence que les sources de la Reinty appartiennent à la section des fortes, et celle-ci se place parmi les eaux chlorurées faibles. En effet, son élément minéralisateur dominant, le chlorure sodique, ne dépasse pas le chiffre de 1 gramme par litre. Au-dessous de lui se font remarquer : 1° les chlorures de potassium et de calcium, qui forment un total d'environ 35 centigr.; 2° le sulfate de chaux, 27 centigrammes ; 3° le manganèse et le fer, mais surtout le premier ; 4° enfin, l'absence de carbonate de chaux, fait déjà constaté par moi dans quelques eaux naturelles de la même région (*Étude sur les eaux de la Martinique.*)

On voit par là que cette eau se rapproche des eaux si connues de Luxeuil, Bourbon-Lancy, de Schwalheim (Hesse électorale) et même de Salz (Aude), de Pouillon (Landes), de Préchac, etc... Mais si elle ne fait qu'égaler ces eaux au point de

vue de sa teneur en chlorures, elle se place bien à leur tête par sa richesse en fer et en manganèse.

Les emplois thérapeutiques de la source de la Frégate ne peuvent guère être déterminés par l'expérience; car, de même que pour celles de la Reinty, on ne possède à ce sujet que des renseignements peu nombreux et peu certains. Cependant, s'il faut en croire le propriétaire, M. le docteur Clerville-Clerc, elle aurait été employée avec succès surtout contre la cachexie paludéenne, les fièvres intermittentes rebelles, la chlorose, certaines affections des organes de la génération chez les femmes ; on peut ajouter à cette liste, à en juger par les propriétés constatées chez les eaux minérales de même composition, les scrofules, le lymphatisme, les cachexies en général, non-seulement paludéennes, mais encore celles consécutives à la syphilis ou aux excès vénériens, les paralysies, les rhumatismes articulaires avec engorgement, surtout chez les sujets lymphatiques; les plaies et ulcères atoniques, certaines névroses et névralgies étroitement liées à l'anémie; la gastralgie, l'entéralgie rhumatismale, etc.; enfin, le même champ d'action, à peu près que les eaux de la Reinty, mais avec une moins grande puissance à l'égard de certaines affections. Ainsi, par exemple, il semble que les paralysies, les rhumatismes, les scrofules, les lymphatismes, trouveront une médication plus active, plus efficace dans les eaux de la Reinty, tant à cause de sa thermalité que de sa richesse en chlore et en brome. Mais dans tous les cas où il importe de combattre l'influence de l'anémie sur les affections qu'elle complique, et notamment dans les fièvres intermittentes, la cachexie paludéenne, la chlorose, les névroses et la névralgie intimément liées à l'anémie, etc., on pourra espérer de l'eau de la Frégate d'aussi beaux et d'aussi rapides succès. Ajoutons à cela que l'emploi de cette eau comme boisson sera certainement plus facile et mieux toléré dans les cas particuliers qui l'exigeront.

Enfin, comme les précédentes, cette eau sera très-utile chez les sujets affectés de congestions veineuses, abdominales ou hémorrhoïdaires très-atoniques, à la condition encore d'en éviter l'emploi envers ceux qui présentent des dispositions aux congestions actives, quoique cette application dût avoir sans doute bien moins d'inconvénients que l'usage des eaux de la Reinty.

Il n'y a pas d'établissement thermal à la Frégate, mais seulement une petite construction divisée en deux compartiments renfermant chacun une baignoire. On s'y rend par une belle route, qui relie le bourg du François à celui du Vauclin, ce qui permet d'y venir de ces deux points opposés. La distance de la case au bord du chemin n'est que de quelques mètres. Cette localité, quoique peu au-dessus du niveau de la mer, est assez sèche et bien rafraîchie par les vents du large, mais on rencontre çà et là, le long du rivage, quelques petits marigots couverts de palétuviers, ce qui donne parfois naissance à des fièvres intermittentes.

QUELQUES RÉFLEXIONS

SUR UN POINT DE ZOOLOGIE MÉDICALE

PAR A.-E. LAYET

MÉDECIN DE PREMIÈRE CLASSE

Le nommé X..., soldat mexicain, entre à l'hôpital d'Acapulco le 8 février 1866; il se plaint de douleurs vives, et, par moment, de démangeaisons dans le nez. Le matin, en se mouchant, il a fait sortir de ses fosses nasales deux vers blancs assez semblables aux larves appelées communément asticots. Interrogé, il déclare se rappeler qu'il y a quelques jours une grosse mouche s'est introduite, en bourdonnant, à l'entrée du nez; mais elle s'est envolée presque immédiatement. Le médecin du bataillon mexicain me dit, le 10 février, qu'il est déjà sorti près de soixante larves du nez du malade. Le traitement avait consisté en insufflations de poudre de cévadille et en injections concentrées de nitrate d'argent. On remarque, comme phénomènes extérieurs, de la rougeur de la face, du larmoiement, et tous les symptômes d'un coryza pourtant modéré. Le dimanche 11 février, on fait une injection au chloroforme; presque aussitôt, le malade rejette, à plusieurs reprises, une vingtaine de larves, que je recueille dans un flacon en verre. De retour à bord, je partage mes larves en trois lots; l'un est déposé dans un flacon dans lequel j'ai jeté un morceau de viande de bœuf, un autre dans un second flacon où ne se trouve que de la terre noire et humide. Ces deux flacons sont fermés par un bouchon de liége

traversé au centre par un simple tuyau de plume d'oie. Le troisième lot est consacré à l'étude de la larve. Voici les résultats de mon observation :

I. La larve est blanche, charnue, d'une longueur de 13 à 15 millimètres; on y compte onze segments ou bourrelets formés de papilles et villosités qui semblent être dirigées en avant dans les segments antérieurs, et en arrière dans les segments postérieurs. Ces villosités sont en plus grand nombre sur la face abdominale de la larve, et disparaissent presque entièrement à la partie dorsale des derniers segments, qui offrent une apparence lisse. Dans quelques segments postérieurs, le bourrelet est double à la face abdominale. L'extrémité antérieure de la larve est effilée; la bouche contractile fait corps avec le premier segment. On y remarque deux crochets très-aigus qui tranchent, par leur coloration noire, sur le tissu transparent de la larve. Ces crochets sont rétractiles, et on peut suivre leur prolongement dans l'intérieur du premier segment jusqu'à sa limite. L'extrémité postérieure de la larve est tronquée; on y voit une ouverture oblique elliptique, présentant deux lèvres entre lesquelles on constate deux points ronds (stigmates) qui sont les extrémités de deux conduits rectilignes que l'on distingue fort bien par transparence sur le dos des segments postérieurs (trachées). Au-dessous de cette première ouverture, on en rencontre une autre, rétractile, qui s'allonge et se ferme en doigt de gant, entraînant avec elle deux petites cornes charnues et qui n'est autre chose que l'anus de la larve.

Dès le deuxième jour, les larves changent de couleur, deviennent immobiles, ramassent leurs parties antérieure et postérieure, et se ratatinent en une coque ou boule allongée, d'abord rosée, puis rouge, rouge brun, et enfin brune et noire. Dès que les coques furent fermées, je les plaçai dans de la ouate, sous une grande ventouse en verre. Le huitième jour, je découvris sept grosses mouches volant dans l'intérieur et s'accolant à la paroi interne du vase. En soulevant un peu la ventouse, j'introduisis avec précaution un petit morceau de coton imbibé d'éther; je les anesthésiai, et il me fut possible d'en prendre deux ou trois pour les étudier.

II. La mouche a 1 centimètre de longueur : 2 millimètres pour la tête, 4 pour le thorax, et 4 pour l'abdomen. Voici sa description : face d'un jaune parchemin, front large, yeux très-

rapprochés en arrière, antennes dirigées en bas et en avant, à extrémité libre, élargie en palette, glabre, et de couleur brune. Dans tout le sillon interoculaire, elles sont surmontées de cils bruns tournés en avant. Un style simple, pourvu de poils allongés, naît de chaque antenne à l'issue du sillon frontal; plus bas, et antérieurement, on distingue deux palpes bruns filiformes, le sillon buccal et la trompe. Menton velu, à soies dorées. Thorax bleu, à reflets verts, légèrement velu sur les bords; on voit à sa surface dorsale 5 stries noires longitudiles, les deux extérieures continuant en avant le point d'insertion des ailes. Ailes en recouvrement au bord interne, à 5 nervures longitudinales et 4 cellules postérieures. Abdomen bleu, à reflets verts, velu à sa partie postérieure et sur la ligne médiane de sa face inférieure. Pattes noires, fémurs velus, tarse à 5 articles, le dernier bifide. Sur le dos, et à l'extrémité surtout du thorax, soies noires très-longues. Les deux tiers externes des cuillerons sont blancs et forment deux taches au-dessous des ailes. Au point d'insertion des deux pattes antérieures, on voit deux autres petites taches blanches.

N. B. On a dû faire deux autres injections au chloroforme, et le malade est sorti guéri le vendredi suivant 16 février. J'ai eu l'occasion depuis de constater trois autres cas d'éclosion de larves dans les fosses nasales, et l'étude de ces larves m'a toujours conduit aux mêmes résultats.

Cette observation première est telle que je la retrouve dans mes notes. C'est avec la larve et la mouche sous les yeux que je l'ai écrite. Deux mouches ont servi à mon étude, une troisième a été donnée à M. Méry, deux autres à M. Lucas, tous deux mes collègues. M. Lucas en a fait mention dans sa thèse inaugurale[1]. M. le Dr Laboulbène a constaté la parfaite identité de ces mouches avec la *Lucilia hominivorax* de Coquerel. Je ne connaissais de Coquerel que la description suivante publiée dans les *Archives générales de médecine*, 1858 : *Lucilia hominivorax*, Coquerel. Longueur, 9 millimètres, palpes fauves; faces et joues d'un fauve clair, couvertes d'un duvet jaune doré ; tête très-grande, plus large à sa base que la partie voisine du thorax. Celui-ci, bleu foncé très-brillant, à *reflets pourprés ;* de chaque côté du corselet et dans son milieu, une *bande transversale d'un noir bleu*, la mé-

[1] E. Lucas. — *Relation d'un cas de parasitisme observé à Acapulco* (*Thèses de Paris*, 1868), p. 47 et suiv.

diane plus étroite, séparée des latérales par une ligne d'un *jaune doré* peu brillant et présentant quelques reflets *pourprés*. Abdomen de la couleur du thorax, *reflets pourprés suivant le bord de chaque segment*. Pattes noires ; ailes transparentes, un peu enfumées, surtout à la base ; nervures noires.

D'après cette description, je n'étais pas le moins du monde porté à regarder la mouche qui fait le sujet de mes observations comme étant la *Lucilia hominivorax* de Coquerel. Depuis, j'ai lu dans les *Bulletins de la Société entomologique de France*, une description mieux entendue et plus précise de la mouche de Cayenne, et devant certains points essentiels de ressemblance tels que : la coloration des jambes et des cuillerons, la coloration bleue à *reflets verts* (et non plus à reflets pourprés) du thorax et de l'abdomen ; les stries ou *bandes longitudinales* noires du thorax, *les deux externes allant de l'épaule à l'insertion des ailes*, etc. ; je pense aujourd'hui que la mouche dont je parle est la même que celle décrite par Coquerel sous le nom de *Lucilia hominivorax*.

Dans ses éléments de *Zoologie médicale*, Moquin-Tandon, se basant sur le *mémoire* de Coquerel, publié dans les *Archives de Médecine*, 1858, a résumé ainsi les caractères de la mouche hominivore :

Yeux très-rapprochés en arrière ; thorax bleu foncé, abdomen rayé de pourpre. Si l'on accepte cette idée que la mouche et celle de Coquerel ne font qu'une, voici les caractères abrégés qu'il lui faudrait donner :

Yeux très-rapprochés en arrière, thorax bleu rayé de noir, abdomen bleu à reflets verts.

Je m'élèverai, toutefois, contre cette dénomination de *Lucilia hominivorax*. Il est évident qu'on ne saurait regarder comme parasites des insectes qui ne s'introduisent qu'accidentellement dans notre organisme et qui n'y pénètrent que par les voies de communication extérieures. Or, ce n'est que d'une manière accidentelle et comme par surprise que ces mouches viennent déposer leurs œufs dans nos cavités naturelles ; et la *Lucilia* de Coquerel, la *Musca vomitoria* de Linné, la *Musca Cæsar* ou mouche dorée de nos pays, sont susceptibles les unes autant que les autres de faire éclore leurs larves dans les fosses nasales ou dans toute autre voie naturelle et de causer les ravages les plus étendus. Je rappellerai ici les observations bien connues de Roulin et

de J. Cloquet, ayant trait toutes les deux aux accidents déterminés par des larves de la mouche bleue d'Europe ou mouche à viande. Elles ne sont pas moins probantes que celles recueillies plus tard à la Guyane par Saint-Pau et Chapuis, et qui se rapporteraient aux larves de la mouche dite hominivore. Aussi j'avais pensé que, comme appellation véritablement scientifique de l'espèce, le nom de mouche de Cayenne (*Musca Cayennensis*) aurait plus de raison d'être accepté, si des observations semblables et plus récentes n'avaient été recueillies au Mexique, au Pérou (*Observations de Guzancias dans les fosses nasales*, par le Dr Oriosola) et dans certains autres points de l'Amérique méridionale. D'un autre côté, la qualification d'hominivore semble indiquer que cette espèce s'attaque plus particulièrement à l'homme; ce qui ne saurait être vrai, puisqu'on a rencontré de ces larves dans les cavités naturelles du bœuf, du mouton, du cheval, etc.

Je crois donc devoir proposer le nom de *Lucilia noxialis* (mouche nuisible), ce qui ne présumerait en rien de sa tendance à nuire à l'homme plutôt qu'à telle autre espèce animale.

Cela pourrait aussi avoir comme avantageux de faire surgir en opposition dans la mémoire, le nom de cette Œstride que Justin Goudot a appelé Cutérèbre nuisible (*Cuterebra noxialis*), et dont l'action sur l'homme est toute différente. Le Cutérèbre, en effet, dépose ses larves une à une sous l'enveloppe cutanée; et l'on ne saurait citer aucune observation précise de larves d'Œstrides introduites dans les cavités naturelles. Ceci reconnu, il me semble qu'au point de vue de la *pathologie exotique*, on pourrait jusqu'à présent établir ce fait : que toutes les larves rencontrées dans les fosses nasales de l'homme appartiennent à la tribu des Muscides ou plus spécialement à la *mouche nuisible*; et toutes les larves rencontrées *isolément* sous la peau sont, au contraire, le produit d'une espèce quelconque d'Œstride et plus particulièrement de la *Cutérèbre nuisible*[1].

En démontrant cette étiologie, on voit cesser la confusion qui règne dans les différentes observations des naturalistes

[1] Notre confrère M. Luget s'abuse en croyant qu'il soit possible de changer le nom d'*hominivorax* en celui de *noxialis*. La première dénomination spécifique, due à Coquerel, qui en a la priorité, appartient désormais à la science; la seconde ne serait qu'une synonymie. La dénomination choisie par Coquerel n'est d'ailleurs pas si défectueuse : la *cutérèbre noxiale*, de Goudot, n'est elle-même qu'accidentellement parasite de l'homme et des animaux. (*La Rédaction.*)

et des médecins snr l'existence des larves de diptères chez l'homme.

C'est ainsi que les observations de Vohlfart, de Latham, qui parlent de larves ayant pénétré dans les fosses nasales et les sinus frontaux, se rattachent évidemment à des cas de larves de *Lucilia noxialis*, tandis que celles d'Arthur, médecin du roi à Cayenne, de Say (de Philadelphie), de Howship (de Londres), de Guérin-Méneville, de Vallot, etc., qui traitent de larves uniques retirées de petites tumeurs développées sur la peau, sont des cas de larves d'Œstrides et sans aucun doute de l'espèce *Cutérèbre nuisible*, car il est digne de remarque que toutes ces observations ont été recueillies en Amérique.

En terminant, j'attirerai l'attention sur la rapidité et la sûreté de la guérison amenée par les injections au chloroforme. Les larves n'avaient certainement pas pénétré jusque dans les sinus de la face; ramassées dans les anfractuosités et les méats des fosses nasales, elles ont été surprises par le liquide injecté; et c'est à son action irritante aussi bien qu'anesthésique qu'il faut attribuer leur détachement de la muqueuse. Ce ne serait là qu'un traitement qu'il faudrait se hâter d'employer dans le premières périodes du mal.

J'insisterai aussi sur la facilité avec laquelle j'ai pu amener à bien l'éclosion extérieure de chacune des mouches comparée au petit nombre de cas de réussite connus. Je crois qu'on doit l'attribuer à la précaution que j'ai eue de transporter les nymphes, une fois formées, dans un milieu plus convenable. La viande et la terre humide des premiers flacons, après avoir fourni tous les éléments de nutrition nécessaires à la transformation de la larve en chrysalide, devenaient, par leurs propres conditions de putréfaction et d'humidité, un obstacle à l'entier accomplissement de la métamorphose. La ouate, au contraire, était un milieu favorable pour le maintien d'une chaleur uniforme, et devait soustraire le travail intime de la nymphe à toute influence extérieure fâcheuse.

REVUE DES THÈSES

SOUTENUES PAR LES MÉDECINS DE LA MARINE IMPÉRIALE PENDANT L'ANNÉE 1866

I. — Du Purpura hæmorrhagica idiopathique.

M. Raynaud (Joseph-Marcellin), médecin de 1re classe.

Montpellier, 9 juin 1866.

Les auteurs les plus recommandables, les observateurs les plus consciencieux ont souvent créé des entités morbides avec des manifestations simplement symptomatiques d'une lésion plus ou moins apparente, lésion qui constitue le fond de la maladie et s'accompagne des symptômes les plus variés ; d'autres fois les médecins dédoublant en quelque sorte une maladie, ont établi plusieurs maladies de ses divers degrés, de ses diverses formes, surchargeant ainsi inutilement le cadre nosologique d'espèces morbides, identiques en ce qu'elles présentent les mêmes causes, les mêmes symptômes, les mêmes lésions anatomiques et les mêmes indications de traitement. C'est ce qui nous semble avoir été fait pour le scorbut et le purpura. Cette dernière entité morbide, créée par Werlhoff, et adoptée par beaucoup d'auteurs, a été rattachée avec raison, selon nous, au scorbut, par MM. Grisolle, Monneret, etc. Non-seulement on a fait deux maladies du scorbut et du purpura, mais encore Graves a cru pouvoir détacher du purpura l'*exanthema hæmorrhagicum,* pour en faire une nouvelle espèce nosologique.

Nous analyserons rapidement le travail de notre collègue, M. Raynaud, travail qui est un véritable plaidoyer en faveur de la non-identité du scorbut et du purpura. Nous laisserons d'abord de côté la question de l'existence du purpura *idiopathique,* essentiel, indépendant, existence qui est loin d'être prouvée, alors même qu'on veut distinguer complétement le purpura du scorbut. Toutes les fois que le purpura se déclare dans le cours d'une maladie grave, on est assez porté à le regarder comme symptomatique de cette maladie, mais, quand cette maladie grave n'existe pas, ne peut-on pas toujours invoquer une altération primitive du sang, dont le purpura n'est alors que la conséquence ?

Pour le diagnostic différentiel du purpura et du scorbut, M. Raynaud fait appel d'abord à l'étiologie des deux maladies. « La maladie de Werlhoff attaque toutes les constitutions et se développe indistinctement sous l'influence d'une bonne comme d'une mauvaise hygiène ; tandis que les causes qui produisent le scorbut, sont bien déterminées, à peu près invariables, et toujours de nature à donner lieu nécessairement à cette maladie. »

Nous voyons cependant notre collègue insister plus loin sur les conditions fâcheuses qui font naître le purpura. On verra que ce sont celles qui président aussi aux manifestations scorbutiques. « Toutes les causes capables d'affaiblir l'organisme, peuvent déterminer le purpura. Telles sont : l'habitation d'un lieu bas et humide, le manque d'air et de lumière, une trop grande

agglomération d'hommes dans un espace restreint, une nourriture malsaine et peu abondante, les veilles, les fatigues, les chagrins, la nostalgie. Le second maître mécanicien, qui est mort si rapidement (observation II), avait été obligé de travailler sans relâche nuit et jour, à la tête de ses ouvriers, pour réparer aussi promptement que possible des avaries survenues en pleine mer, dans la machine d'une frégate dont la mission était pressée. Ces réparations étaient terminées depuis quelques jours seulement, que ce marin présentait déjà les prodromes de l'affection à laquelle il a succombé quelque temps après. »

Ce sous-officier, qui était d'une *pâleur habituelle*, éprouvait du malaise depuis huit jours, et au moment de se présenter à la visite, il accusait de la céphalalgie, des douleurs lombaires, une lassitude générale avec faiblesse des membres, des frissons irréguliers, des douleurs articulaires vives, gonflement des gencives qui étaient plus rouges que d'ordinaire ; il y avait déjà une tumeur sanguine dans la bouche. Toute la peau présentait un pointillé rouge rappelant les piqûres de puce. Plus tard se montra l'éruption de taches pourprées. Tous ces symptômes sont aussi ceux du scorbut.

La première observation que rapporte M. Raynaud, est très-complète et remarquable à plus d'un titre. Elle a été recueillie dans le service de M. le médecin en chef Barrallier, qui l'a présentée à l'Académie de médecine, mais, plus nous l'avons lue et relue, plus, tout en la trouvant pleine d'enseignement, nous la regardons comme un exemple de scorbut avec ecchymoses généralisées et complication de gangrène de la bouche. Dans quelles conditions se trouvait le marin sujet de cette observation? « Ce marin, levé depuis quelques mois seulement, n'avait fait qu'une courte *traversée de Brest à Toulon*. Il accusait depuis quelque temps un malaise général, accompagné d'un *sentiment de fatigue*, de *douleurs contusives dans les membres, et de gêne dans la progression. Les gencives saignaient à la moindre pression.* » Peut-on trouver entre ces signes et ceux du scorbut une différence sensible? Sans l'affirmer positivement, M. Raynaud laisse entrevoir que les chagrins, les passions déprimantes, la nostalgie ont pu jouer un rôle dans la production du purpura chez ce marin. Notre collègue regarde, en effet, la nostalgie comme l'origine la plus fréquente du purpura, lorsqu'il se développe chez des marins ou des soldats peu de temps après leur arrivée au service. On ne peut donc pas dire que dans ces deux cas, tous deux terminés par la mort, l'éruption ecchymotique se soit montrée sur des sujets en bonne santé. Dans un des cas au moins, on voit l'hémorrhagie trouver un terrain trop bien préparé par des conditions antérieures fâcheuses.

Pour M. Reynaud, les taches pourprées et les ecchymoses se montreraient au commencement dans le purpura, tandis que dans le scorbut, leur apparition n'aurait lieu qu'à la fin, « lorsque le malade est arrivé à cet état de cachexie avancé, caractérisé par la pâleur et la bouffissure de la face, les syncopes et l'anhélation. » Nous ne pouvons, pour notre part, admettre cette règle comme générale; dans des cas de scorbut encore peu accentués, peu graves, notre attention a été souvent attirée dès le début, sur des ecchymoses plus ou moins nombreuses. Il n'y avait ni cachexie, ni débilitation profonde de l'organisme; nous avons pu observer ces faits, il y a un an, pendant un long voyage de l'Inde aux Antilles, tant sur les Indiens que sur les matelots.

Le fait qu'invoque M. Raynaud, n'est donc pas général, il le serait, que

cela ne prouverait nullement une différence capitale entre le scorbut et le purpura. Dans ce dernier, nous verrions en quelque sorte un état aigu, à marche rapide ; dans le premier, au contraire, des manifestations plus tardives, une marche chronique.

Dans le scorbut, nous le savons, il y a souvent des symptômes assez graves du côté des gencives, qui arrivent à un état de putrescence manifeste ; du reste, il y a destruction des tissus et déchaussement des dents, mais le scorbut peut être très-grave, mortel même, avec un ramollissement peu prononcé des gencives, et M. le directeur, M. Duval, n'a-t-il pas démontré qu'en l'absence de tout changement du côté des gencives, le scorbut peut exister et se traduire surtout par des taches, des ecchymoses, qui alors, contrairement à l'opinion de M. Raynaud, sont la première manifestation de la maladie ? Dans le purpura, nous voyons presque toujours, pour ne pas dire toujours, un ramollissement qui peut aller jusqu'à la gangrène, comme le montre l'observation Ire de M. Raynaud. Les différences de lésions du côté de la bouche dans les deux maladies, pour nous variétés d'une même maladie, n'ont donc point toute la valeur que leur accorde M. Raynaud.

On a contesté que le purpura puisse se montrer sous forme épidémique. La cause en est peut-être que ce *scorbut terrestre* ne trouve pas souvent des causes aussi générales, aussi permanentes et aussi puissantes que le scorbut de mer pour revêtir cette forme. Disons pourtant que des faits prouvent combien le purpura peut se montrer fréquent avec des conditions hygiéniques fâcheuses. Le docteur Huet, cité par M. Raynaud, a pu recueillir en un mois, à la maison centrale de Paris, 30 cas de purpura présentant tous le même caractère; plus les causes se généralisent et se multiplient, là où il y a grande agglomération d'hommes, plus la maladie, qu'on l'appelle scorbut ou purpura, aura de la tendance à devenir épidémique, endémo-épidémique (scorbut des vaisseaux, scorbut des prisons, scorbut des camps, des pontons, scorbut des caves sans air ni lumière, où travaille la population manufacturière de quelques grandes villes de France et d'Angleterre).

Poursuivant l'étude des différences qui, suivant lui, existent entre le purpura et le scorbut, M. Raynaud pense que le traitement du scorbut est simple et uniforme, parce que les causes qui lui donnent naissance *sont bien connues et bien déterminées*, « tandis que le purpura se développant sous l'influence de causes très-variables, la plupart du temps indéterminées, ne comporte pas comme le scorbut un traitement spécial. » On voit que M. Raynaud admet la division de Sabatier, en purpura *sthénique* et en purpura *asthénique;* l'un réclamant la saignée et les débilitants, l'autre au contraire réclamant les toniques, les reconstituants. Mais les indications sont-elles toujours faciles à saisir? M. Raynaud va nous répondre :

« L'administration des toniques, dans le purpura, est généralement facile, et la route à suivre est pour ainsi dire toute tracée. Mais les difficultés augmentent lorsqu'on est obligé d'avoir recours aux antiphlogistiques ou à une médication débilitante. »

Pourquoi ? Parce que, 19 fois sur 20, il sera impossible de faire cliniquement cette distinction, qui serait pourtant si importante au point de vue du traitement, si elle était bien fondée.

Sabatier, qui avait cru devoir établir pour le purpura cette division dont on a tant abusé, recommande d'avoir toujours présent à l'esprit « que la

maladie de Werlhoff est due à une modification soit de l'état habituel du sang, soit des vaisseaux capillaires, et qu'au fait de la congestion vient se joindre souvent une action *médiatement débilitante*, de telle sorte qu'à côté des *phénomènes pléthoriques* qui frappent d'abord les yeux du médecin, existent des signes de *débilité* qu'il ne doit pas négliger. »

Il fallait bien avancer cela pour expliquer la faiblesse extrême qui peut résulter d'une ou plusieurs saignées inopportunes faites dans ces conditions.

Est-ce là le fait de la pléthore réelle. Nous ne le pensons pas. Une saignée ne produit jamais ce résultat chez un pléthorique vrai, mais elle le produit facilement dans la pléthore aqueuse des femmes grosses, dans la pléthore des scorbutiques, des purpuriques. Il y a vertiges, obnubilations, le pouls est assez plein. On saigne : il y a soulagement momentané, le sang a été débarrassé d'un excès de sérum, mais ce soulagement est de peu de durée, la pléthore aqueuse revient à son premier état, augmente même, car rien ne se répare promptement comme les pertes de la sérosité du sang, tandis qu'il faut du temps pour faire des globules. On poursuit alors les saignées, qui deviennent une funeste habitude; on roule ainsi dans un cercle vicieux, au grand détriment des malades.

Oui, dirons-nous, au fait de la congestion se joint non pas quelquefois, mais toujours, une action médiatement débilitante. Dans cette congestion, rien pour nous qui puisse mériter le nom de sthénique, d'actif, pas plus que nous n'accordons ce nom aux congestions hypostatiques qui se produisent sous l'influence de l'altération du sang. La saignée, dans toutes ces conditions, est le crible trop large qui laisse passer le bon comme le mauvais grain; tandis qu'un purgatif opportunément administré devient une véritable saignée débarrassant le sang d'un excès d'eau, sans entraîner l'élément globulaire. Les émissions sanguines locales, par les sangsues, peuvent encore être plus dangereuses que les saignées générales. Graves [1] cite le fait d'une jeune fille de 13 ans, atteinte de *purpura hæmorrhagica*, et chez laquelle les piqûres de sangsues ne cessèrent pas de donner du sang pendant deux jours, « *malgré tous les moyens* que l'on employa pour en arrêter l'écoulement La malade était pâle ; elle avait l'aspect d'une personne épuisée par la saignée. Cependant le pouls n'était pas faible, il était rapide et bondissant comme il l'est souvent après des hémorrhagies considérables. » A dater de ce moment, il y eut hématurie persistante, et la malade succomba au quatorzième jour.

L'état du pouls, on le voit, n'est pas toujours une indication de la saignée dans ces cas. L'exemple que nous venons de citer n'est pas de la pratique personnelle de Graves, mais nous trouvons dans son livre deux observations remarquables d'*exanthema hæmorrhagicum* d'une gravité exceptionnelle, il est vrai, et dans lesquelles la mort est arrivée à la suite d'hémorrhagies considérables. Le traitement consista en *saignées modérées*, en applications *de sangsues*, et dans l'administration de la digitale, du calomel, de l'acétate de plomb, des purgatifs. Les toniques ne furent même pas donnés alors que les malades étaient exsangues, et que leur corps avait pris une *teinte blanchâtre*. Malgré tout, nous voyons Graves dire au sujet de l'un de ces malades : « Si j'étais appelé maintenant à traiter un malade semblablement

[1] *Leçons cliniques*, t. II, p. 519.

affecté, je serais moins avare de la saignée au début. » Et pourtant l'illustre clinicien, quelques pages plus loin, nous donne un tableau éloquent, imagé, des personnes qui ont subi des hémorrhagies considérables. Il cite des faits très-remarquables d'individus qui, après avoir été saignés outre mesure, conservent pendant 10, 20 et 30 ans, une pâleur extraordinaire, réalisant l'énergique description que Tacite applique à la femme de Sénèque.

Disons, du reste, que M. Raynaud, tout en admettant le purpura sthénique, inflammatoire, est d'avis de n'employer les antiphlogistiques « et surtout les émissions sanguines, qu'avec beaucoup de réserve. » Dans toutes les observations si pleines d'intérêt, que renferme son travail, nous voyons que jamais les émissions sanguines n'ont été prescrites. Le traitement a toujours consisté dans l'administration *intus et extra* du perchlorure de fer, dont l'action n'est pas seulement chimique ; en même temps étaient donnés les toniques les plus éprouvés, le vin généreux, le vin de quinquina, le jus de viande, les lavements vineux, si préconisés par Aran dans les cas d'adynamie, les astringents, les acides, les bains froids, traitement, ensomme, qui convient aussi bien au scorbut qu'au purpura.

Les autopsies rapportées par M. Raynaud sont très-intéressantes, et le chapitre qui résume l'anatomie pathologique est très-complet ; mais au mot purpura substituez le mot scorbut, et vous serez encore dans la vérité. Nous voyons des congestions et des hémorrhagies dans divers parenchymes et sur les membranes, comme dans le scorbut. On n'est pas encore bien fixé sur l'état du sang dans le scorbut et dans le purpura, mais pour les deux cas, même analogie et même incertitude. Le plus souvent, défribination du sang, mais quelquefois augmentation de la fibrine. En définitive, que la cause du purpura soit dans une altération du sang ou des liquides, nous pouvons dire que sa nature est la même que celle du scorbut, et appliquer à cette maladie ce que M. Raynaud dit en terminant du purpura : « Quoique l'on puisse déterminer le plus souvent la cause apparente du *purpura hæmorrhagica*, il faut avouer que sa cause réelle nous échappe presque toujours. »

II. — Épidémie de béribéri a bord du navire d'immigration le Jacques-Cœur.

M. Richaud (L.-Max-J.), médecin de 1re classe.

Montpellier, 30 décembre 1867.

Nous n'avons pas besoin d'accorder de longs développements à l'analyse du travail très-consciencieusement fait de notre collègue. Nous avons déjà rendu compte en effet de la thèse de M. le docteur Guy sur le béribéri observé à bord de *l'Indien*, à peu près dans les mêmes circonstances qu'à bord du *Jacques-Cœur*. Nous avons, du reste, plusieurs travaux importants sur cette maladie, travaux que nous citerons dans le cours de cette analyse ; nous croyons savoir, d'ailleurs, qu'un mémoire résumant toutes les connaissances acquises sur le béribéri sera prochainement publié [1].

M. le docteur Richaud consacre presque la moitié de sa thèse à des considérations générales sur les émigrants, les installations du navire, les appro-

[1] Voy. article BÉRIBÉRI in *Dict. Encyclop. des Sc. méd.*, t. IX, Ire partie, par Le Roy de Méricourt.

visionnements, le service à bord, et enfin sur les maladies qui ont sévi sur le convoi avant l'apparition du béribéri, et sur laquelle elles n'auraient eu aucune influence. Ces considérations sont assurément fort intéressantes, mais elles sont connues de nos collègues par le rapport de MM. Beaujean, Leclerc, Plomb[1], par l'analyse de la thèse du docteur Guy[2], enfin par le dernier rapport si complet de notre collègue M. Roubaud[3].

Le voyage du *Jacques-Cœur* a été un voyage de rapatriement d'Indiens comme celui auquel a présidé M. Plomb, tandis que l'épidémie observée par M. Guy a sévi sur des Indiens partant de l'Inde pour les Antilles. Nous croyons que dans ce dernier cas, le béribéri est beaucoup plus rare; il a fallu les circonstances pénibles, difficiles, dans lesquelles s'est trouvé le navire de M. Guy, circonstances que nous avons déjà fait connaitre, pour expliquer et le développement et la gravité de la maladie. Les convois rapatriés sont loin de présenter les mèmes conditions que les convois d'engagés. En général, l'Indien qui est arrivé à se créer un peu de bien-être aux Antilles reste dans la colonie où, les préjugés de caste étant inconnus, il peut, non-seulement contracter des alliances à son gré, mais encore, une fois libéré de ses engagements, se livrer à l'industrie, à la profession qui lui agrée. Les rapatriés sont le plus souvent des Indiens d'une constitution physique altérée, qui, ne trouvant plus dans la colonie un travail rémunérateur, préfèrent encore le pays natal, où l'existence matérielle est bien plus facile.

Malgré que le béribéri, dans un convoi, sévisse toujours avec prédilection sur les hommes les plus valides, il n'en est pas moins vrai que ceux-ci comme les autres se trouvent, au moment de l'apparition de la maladie, dans des conditions physiques et hygiéniques défectueuses. La maladie sévit toujours à la fin des longues traversées de quatre à six mois, ce qui ferait penser que l'encombrement et le défaut d'exercice, surtout sur les anciens navires de la compagnie d'immigration, jouaient un grand rôle dans la production du béribéri. La preuve en est dans l'immunité presque complète de tous les navires anglais affrétés, depuis deux ans, par l'administration française. A bord de ces navires, l'espace n'est pas parcimonieusement distribué, l'aération et la ventilation ne laissent rien à désirer; on n'est pas obligé de recourir à l'usage des lits de camp superposés, condition bien favorable pour prévenir la viciation et la stagnation de l'air dans l'entrepont. M. Roubaud cite un seul cas du béribéri sur *la Thérèsa*, navire d'un tonnage relativement faible, mais à bord des grands navires nous ne sachons pas qu'il se soit produit un seul cas de la maladie qui nous occupe. Dans notre dernier voyage sur *la Clyde*, nous n'avons observé ni béribéri, ni dysenterie, ni diarrhée chronique, et pourtant *la Clyde* a gardé les Indiens à bord 155 jours, dont 129 à la mer et 24 en quarantaine ou en rade à la Pointe-à-Pître. C'est que *la Clyde* était un navire de 1200 tonneaux, aéré par des grands panneaux, de nombreux puits à air et par 68 hublots avec un entrepont vaste, dégagé, et un pont qui permettait l'exercice aux coolies.

[1] la *Revue algérienne et coloniale* (mars et novembre 1860) ; *Archives de médecine navale*, janvier 1867.

[2] *Archives de médecine navale*, mai et juin 1868.

[3] *Archives de médecine navale*, janvier 1868. Roubaud. — *Relation médicale d'un voyage d'emigrants indiens, effectué de Pondichéry à la Pointe-à-Pître.*

Pour ce qui concerne l'étiologie, M. Richaud diffère peu d'opinion avec M. Guy; les circonstances météorologiques du *Jacques-Cœur* sont à peu de chose près celles dans lesquelles s'est trouvé *l'Indien* (cyclones, pluies, calmes). Nous en dirons de même pour les causes relatives au navire et au convoi en général. Qu'à un moment donné, d'autres causes aidant, le défaut de condiments exerce une part d'action, nous ne le nions pas; le riz, par lui-même, est une nourriture peu stimulante, et les Indiens n'en absorbent de grandes quantités que grâce aux condiments qui l'assaisonnent et aux substances azotées qui entrent dans la composition du carry. Mais attribuer à l'alimentation de l'Indien, en général, la cause spéciale du béribéri[1], nous paraît une opinion hasardée. La nourriture de l'Indien est à peu près uniforme dans toute l'Inde, et cependant le béribéri ne sévit que dans certaines zones. De plus, nous l'avons déjà dit, à bord de *l'Indien* comme à bord du *Jacques-Cœur*, le béribéri a atteint surtout les hommes vigoureux, et M. Guy nous apprend que l'arrivée à la Pointe-à-Pitre et le débarquement des émigrants ont suffi pour enrayer la maladie, bien qu'au dépôt la nourriture fût exactement la même qu'à bord. Nous dirons, du reste, avec M. Richaud, que si le genre d'alimentation était la cause occasionnelle du béribéri, son action se ferait sentir lentement, par gradation, au lieu d'éclater brusquement, ainsi que je l'ai observé.

Causes individuelles. — Nous avons déjà parlé de la prédilection de la maladie pour les hommes les plus vigoureux. Pour ce qui concerne le sexe, M. Richaud a observé, comme M. Guy, que les femmes étaient moins sujettes au béribéri que les hommes; seulement les proportions à bord des deux navires n'ont pas été les mêmes, tandis qu'à bord de *l'Indien*, les proportions ont été de 28 pour 100 pour les hommes et de 5 pour 100 pour les femmes, elles ont été de 12 pour 100 pour les hommes et de 7 pour 100 pour les emmes à bord du *Jacques-Cœur*. Mêmes observations de nos deux collègues au sujet des habitudes et des professions : immunité presque complète pour les hommes à vie active (cuisiniers, mestrys, infirmiers).

Parlant de la nature de la maladie, M. Richaud arriva aux mêmes conclusions que MM. Fonssagrives, Le Roy de Méricourt[2], Rochard[3] et Guy; nous n'insisterons donc pas.

Nos collègues peuvent consulter dans un mémoire remarquable du docteur Huillez (*Archives de médecine navale*, décembre 1867), un long extrait d'un rapport de M. Beaujean résumant les opinions émises sur la nature de la maladie.

Nous rappellerons aussi que, dans ces derniers temps, on a voulu assimiler le béribéri à la *maladie dite des sucreries* aux Antilles et au Brésil; en lisant les descriptions données par plusieurs médecins, « on ne peut s'empêcher de reconnaître de part et d'autre, dit M. le professeur Le Roy de Méricourt, une remarquable analogie, sinon une identité complète, dans

[1] Rapport de M. Franquet, et article *Béribéri* du *Dictionnaire de médecine et de chirurgie pratique*, par M. J. Rochard. Paris, 1866, t. IV.

[2] Fonssagrives et Le Roy de Méricourt. — *Mémoire sur la caractérisation nosologique de la maladie connue vulgairement dans l'Inde sous le nom de béribéri.* (*Arch. génér. de méd.*, septembre 1861.)

[3] Rochard, article cité.

les phénomènes principaux. » (Voy. *Archives de médecine navale*, août 1867, page 149.) Le béribéri ne serait donc pas une maladie exclusivement propre à l'Inde, puisqu'on l'aurait observé non-seulement aux Antilles à terre, mais encore au Brésil sur des individus n'appartenant pas à la race indienne, mais aux diverses races colorées d'Amérique. Dr BRASSAC.

VARIÉTÉS

—

Rapport statistique sur l'état sanitaire de la marine anglaise pendant les années 1865, 1866-1867. — Le docteur Mackay fait observer dans ce Rapport que les conditions sanitaires de la marine royale anglaise ont été très-favorables en 1865. Si l'on compare les chiffres à ceux de l'année précédente, on trouve une diminution de 27 pour 1000 hommes dans la mortalité moyenne et de 2, 5 sur le même chiffre dans le nombre des individus réformés. Le chiffre des malades a subi aussi une légère réduction. L'effectif employé a été de 51210 individus; le nombre total des malades a été de 69315, ce qui donne le rapport de 1568, 1 pour 1000. En 1867 le chiffre des individus réformés a été de 32 sur 1000; le nombre total des décès a été de 580, dont 416 sont survenus par le fait de maladies et 164 par le fait de blessures, d'accidents, ou d'asphyxies par submersion; la mortalité moyenne ayant été de 11, 3 par 1000, les maladies sont entrées dans ce chiffre pour 8,1.

La petite vérole, qui, l'année précédente, avait dominé dans l'escadre évoluant sur les côtes de la Grande-Bretagne, n'a pas paru en 1865. Grâce aux mesures judicieuses qui ont été prises au début de la calamiteuse épidémie cholérique de Malte, l'escadre de la Méditerranée en a été quitte pour quelques cas. Cette maladie sévissait épidémiquement en Égypte au commencement de juin; elle fut transportée à Malte et dans plusieurs ports de la Méditerranée, par différents bâtiments de passage, dont quelques-uns étaient chargés de pèlerins revenant de la Mecque. A Malte, le choléra fit de grands ravages dans la population indigène et la garnison, et il n'est pas douteux que l'innocuité relative dont la flotte a joui n'ait été due à la prudence avec laquelle on a tenu les navires aussi éloignés que possible des lieux infectés. Il est au moins très-remarquable que 7000 hommes occupant une station où le choléra régnait avec tant de force, n'aient fourni que dix cas de cette maladie. Il convient de remarquer que, dans ce nombre si restreint de cas, on a pu toujours invoquer comme cause les relations avec un port infesté de choléra.

Sur la côte d'Afrique, deux ou trois navires ont subi les atteintes d'une forme grave de fièvre jaune et ont perdu beaucoup de monde. La station de Chine a payé aussi un lourd tribut à la variole, qu'elle avait apportée du Japon. Le docteur Mackay se demande à ce propos si les pertes que cette maladie impose chaque année à la marine n'indiqueraient pas l'utilité d'organiser un service de revaccination. Il est notoire qu'un navire de guerre est un terrain éminemment favorable pour la diffusion des maladies contagieuses

et l'impossibilité d'isoler les varioleux, à bord, rend urgente l'application à la marine de mesures qui pourraient être omises dans d'autres conditions. Nous espérons que l'Amirauté fera droit à une demande aussi bien justifiée. Le rédacteur de ce rapport fait aussi remarquer que l'intensité avec laquelle la syphilis règne dans les ports du Japon et les ravages qu'elle fait à bord des navires justifieraient aussi l'adoption de mesures spéciales. Les autorités japonaises montrent à ce propos une parfaite indifférence, et cependant, la prostitution étant réglementée par elles, il leur serait facile d'intervenir.

Le premier Acte sur les maladies contagieuses a été rendu en 1864, et le rapport statistique montre qu'en 1865 il était encore demeuré sans résultats. On en jugera par ce fait que, cette année, il y eut 4313 cas de syphilis. La perte journalière qui fut sous ce rapport imposée au service a été représentée par 468 hommes, et le nombre de jours de maladies, tant à bord qu'à terre dans les hôpitaux, s'éleva en moyenne à 39, 6 jours pour chaque cas. En 1864, la perte journalière subie par le service avait été représentée par 460 hommes, et la durée moyenne de chaque maladie syphilitique avait été de 38, 3 jours. Nous sommes heureux de constater, par les données fournies par le docteur Mackay sur l'état sanitaire de la marine en 1866, que les bénéfices de cet Acte commençaient à se faire plus ou moins sentir dans les différents ports.

Le tableau suivant montre l'influence de l'*Acte* sur l'effectif considérable maritime du port de Plymouth.

PÉRIODES DE SIX MOIS	EFFECTIF MOYEN	NOMBRE DE CAS	MOYENNE POUR 100
Premier semestre de 1864.	1642	213	129.7
Deuxième semestre Id.	1690	203	120.1
Premier semestre de 1865.	1707	179	104.8
Deuxième semestre Id.	1313	154	101.7
Premier semestre de 1866.	1685	105	62.3
Deuxième semestre . Id.	1788	108	60.4
Premier semestre de 1867.	1581	78	49.3

Quoique nos relations avec le Japon aient causé beaucoup de maladies syphilitiques et aient entraîné par conséquent des pertes considérables pour le service, nous sommes heureux de constater avec le docteur Mackay qu'elles ont exercé une influence très-heureuse sur la proportion des dysenteries qui sévissaient auparavant avec une telle rigueur sur notre station des mers de Chine. En Chine, le chiffre des dysenteries s'est plus abaissé qu'il ne l'avait fait depuis plusieurs années. Une période de sept ans donnait pour cette station une moyenne de 65,7 sur 1000. En 1865 elle s'est abaissée à 21,7. On ne saurait expliquer autrement cette diminution des dysenteries que par ce fait que notre escadre a opéré surtout au Japon. « Le témoignage des officiers de santé de la marine, dit à ce propos le docteur Mackay, attribue unanimement les meilleurs résultats à l'usage de l'eau distillée dans les

rivières de Chine, où les maladies intestinales sévissent à l'état d'endémies ou d'épidémies. Les dépenses que provoquerait la généralisation de l'emploi de l'eau distillée seraient couvertes et au delà par les économies que l'amélioration de l'état sanitaire ne saurait manquer de produire.

Pendant l'année 1866-1867, des maladies plus ou moins graves se sont montrées à l'état épidémique dans chacune des principales stations où séjournent les navires de la marine royale. Une épidémie de choléra s'est montrée sur nos côtes, dans la Méditerranée, et sur la côte S. E. d'Amérique; la fièvre jaune a sévi dans les Indes occidentales. En Chine et au Japon, il y eut beaucoup de petites véroles, et un grand nombre de bâtiments de l'escadre lui payèrent leur tribut. Dans la station du Pacifique, un navire fut fortement atteint par les fièvres rémittentes au retour d'une excursion, sur les côtes du Mexique et du Centre-Amérique, et un autre navire de la station des Indes orientales et du Cap fut dans le même cas. Il est consolant de reconnaître que, malgré ces périls, le nombre des décès ou des malades ou des hommes exemptés de service a été moins considérable que jamais, résultat qui fait également honneur aux commandants des navires et aux officiers de santé dont ils acceptaient les conseils.

Terminons en signalant quelques modifications à opérer dans l'hygiène des matelots au point de vue du régime, des vêtements et de la propreté.

Quelle que soit la station dans laquelle se rend un navire, la nourriture des matelots est la même. Il est incontestable qu'il serait avantageux d'introduire, au besoin, des modifications dans cette ration monotone; ainsi, par exemple, il y a trop d'intervalle entre le souper de 4 heures et demie du soir et le déjeuner de 6 à 7 heures le matin; c'est une cause d'affaiblissement et de prédisposition à contracter diverses maladies. Les hommes du second quart de nuit et du quart du matin devraient prendre un aliment léger, une tasse de cacao, par exemple, avec du biscuit.

Quant aux vêtements, les lords de l'Amirauté rendraient un service incalculable à la marine s'ils autorisaient la suppression du pantalon blanc actuellement employé par les matelots, et supprimaient aussi le pantalon de serge bleue, dont l'usage dans la marine a été récemment prescrit. Dans les pays chauds, des chemises de laine bleue très-légère vaudraient beaucoup mieux que la serge épaisse et lourde qu'on emploie maintenant.

En ce qui concerne la propreté, il faut reconnaître qu'*un homme ne peut pas être propre à bord, y mît-il la meilleure volonté*. Les moyens qui sont fournis par les ablutions sont insuffisants. Les hommes ne peuvent, faute d'un emplacement convenable, se laver que jusqu'à la ceinture, et si le lavage du pont maintient leurs jambes et leurs pieds dans un état convenable, tout le reste est dans un état sordide. Et cet état de choses existe sur des navires de la marine royale, sur lesquels de l'eau douce est fabriquée en permanence. Il y a là un bien grave intérêt en souffrance [1].

(Extrait et traduit de l'*Edinburgh Medical Journal*, nov. 1868, n° 161.)

De la prophylaxie et du traitement des coups de soleil dans les pays chauds, par M. C. Maclean. — Le nombre considérable de

[1] M. Fonssagrives a formulé, il y a douze ans, dans son *Traité d'hygiène navale*, des doléances et des vœux analogues, et il a démontré que l'administration d'un bain par mois et par homme était une mesure très-praticable.

coups de soleil enregistrés l'été dernier par la presse et notamment par les journaux de médecine m'engage à publier le résultat de mes observations sur la prophylaxie et le traitement de cet accident formidable. Dans un article que j'ai inséré à ce sujet dans le *Système de médecine de Reynolds*, j'ai fait ressortir l'immunité dont jouissent dans l'Inde, à ce point de vue, les chasseurs qui se livrent en plein soleil à leur exercice favori lorsqu'ils se protégent la tête et le cou par un couvre-nuque disposé à cet effet, quand ils portent des vêtements lâches et d'un tissu léger et quand ils s'abstiennent de stimulants.

Au contraire, les hommes que l'on oblige à supporter de la fatigue sous un soleil ardent, vêtus comme le sont généralement les soldats anglais, emprisonnés dans un uniforme étroit, portant une coiffure qui concentre les rayons du soleil au lieu de protéger contre eux, offrent les cas les plus graves d'insolation. Je rappellerai à ce propos l'exemple si connu du 68e régiment, commandé l'après-midi et dans un des jours les plus chauds de l'année, pour assister aux obsèques du général M'Dowell; mon ami, sir Ranald Martin a décrit les accidents d'insolation qui furent la conséquence de cette cérémonie. Avant même qu'elle fût achevée, les soldats tombaient sans connaissance les uns après les autres; un mourut sur place, deux succombèrent en moins de deux heures, et toute la nuit et une partie du jour suivant, on transporta à l'hôpital des hommes de ce régiment atteints d'insolation à des degrés divers. J'ai cité aussi le cas du 98e régiment, qui, habillé et équipé d'une manière analogue, joua son rôle dans la prise de Chin-Kiang-Foo, le dernier acte militaire de la campagne conduite par lord Gough. Un grand nombre d'hommes furent frappés d'insolation; quinze environ moururent sur place; la plupart tombaient en avant, présentaient quelques secousses convulsives et succombaient. Il est de notoriété, et j'ai été un des témoins oculaires du fait, que le 18e régiment irlandais et le 49e, qui furent exposés le même jour aux mêmes fatigues et à l'action brûlante d'une même chaleur, en souffraient à peine. D'où venait cette différence? Elle a tenu à ce que ces soldats conduits par des officiers habitués à faire campagne sous les tropiques et conseillés par des médecins expérimentés, déposèrent leurs sacs de cuir avant l'action, gardèrent leur tunique ouverte et surtout avaient la tête abritée par des coiffes blanches.

Il est nécessaire que, pendant les fortes chaleurs, les troupes n'aillent à l'exercice que le matin, de bonne heure ou à un moment avancé de l'après-midi et que les hommes soient aussi peu chargés que possible; et il convient d'avoir sous la main une bonne quantité d'eau pour faire boire l'individu qui viendrait à être frappé d'insolation et pour lui faire des affusions.

Est-on obligé de supporter l'ardeur du soleil, on trouve dans le thé froid un moyen de conjurer le danger. Il n'est pas un trappeur indien dont l'expérience ne consacre la valeur de ce moyen. Il est de notoriété dans les Indes orientales que les chasseurs qu'atteint l'insolation sont ceux qui cherchent à se donner du nerf en prenant des spiritueux, et qui boivent dans ce but de l'*ale* forte ou du grog.

On ne saurait considérer comme une pratique efféminée l'usage du parasol quand on se promène sous un soleil ardent dans des rues étroites et peu aérées. Une ombrelle blanche atteint encore mieux ce but de préservateur. Il est à peine besoin d'ajouter que la chaleur tropicale est surtout dangereuse

pour les troupes renfermées dans des casernes étroites et mal ventilées, quoique très-probablement les accidents formidables décrits sous le nom d'*insolation des casernes* (barrack insolation) se montrent rarement sous une température de 90° F.

Quand une personne est frappée d'insolation, il faut s'empresser de la porter à l'ombre, de lui éponger la tête, le cou et la poitrine avec de l'eau froide et même de lui faire des affusions. On agit puissamment par ce moyen sur les nerfs cutanés, et cette impression va réveiller la respiration qui, d'abord saccadée et imparfaite, finit par se rétablir complétement. Si la chaleur de la peau est *élevée*, comme cela est ordinaire, il faut insister sur ce moyen ; en même temps on laisse boire au malade une bonne quantité d'eau frappée si on en a sous la main ; s'il survient des vomissements, il n'y a qu'à s'en féliciter car ils contribuent d'une manière mécanique à diminuer la congestion des poumons qui est la conséquence invariable du coup de soleil. On fait en même temps, et avec les précautions requises, inhaler un peu d'ammoniaque. Dès que la sensibilité est revenue, il est bon de donner un purgatif, un peu de diarrhée favorise en effet la guérison. Si le malade ne revient pas, il faut raser la tête et appliquer un vésicatoire. Dans la forme convulsive on peut, suivant l'indication du docteur Barclay, faire respirer du chloroforme, mais cette pratique doit toujours être conseillée et dirigée par un médecin [1]. (*The Lancet*, 1 august, 1868, p. 144.)

LIVRES REÇUS

I. Nouveaux éléments d'anatomie chirurgicale, par Benjamin Anger, chirurgien des hôpitaux, ex-prosecteur de l'amphithéâtre des hôpitaux de Paris, lauréat de l'Institut (Académie des sciences); ouvrage illustré de 1079 figures intercalées dans le texte et accompagné d'un atlas de 12 planches dessinées d'après nature, gravures sur acier et imprimées en couleur, et représentant les régions de la tête, du cou, de la poitrine, de l'abdomen, de la fosse iliaque interne, du périnée et du bassin. — J.-B. Baillière et Fils, 1869. Ouvrage complet. 1 vol. in-8 de 1055 pages, avec 1079 figures et atlas in-4 de 12 planches coloriées avec texte explicatif, cartonnné : 40 fr. — On peut se procurer séparément le texte et l'atlas.

II. Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales (tome IX, II° partie, BIL-BLE). Paris, Victor Masson et Fils et P. Asselin, 1868.

[1] Le traitement de l'insolation ne saurait être basé rationnellement sur l'emploi de moyens aussi discordants, et il doit s'inspirer d'indications nettement prises. Les affusions froides constituent une pratique évidemment utile, mais il faut employer simultanément d'autres moyens d'excitation cutanée (sinapisation, électricité, flagellation), et recourir en même temps aux manœuvres propres à établir une respiration artificielle. Si la face est vultueuse, une saignée du pied peut décongestionner le cerveau et les poumons. La respiration une fois rétablie, on est en présence d'indications variables, suivant la forme de réaction que l'on a à combattre. Nous croyons, en tout cas, et jusqu'à nouvel informé, que l'emploi des inhalations de chloroforme, dans un état pareil, ne saurait manquer d'offrir des dangers. (*Note de la Rédaction.*)



Principaux articles : Biliaires (Voies) (pathologie), par Besnier; Biologie, par Ch. Robin; Bismuth, par Regnault et Fonssagrives; Blé, par Coulier; Blennorrhagie, par Rollet; Blépharite, par Testelin; Blessures (méd. lég.), par Tourdes.

Ibid., tome I[er] de la II[e] série (II[e] partie), LAN-LAR. — Principaux articles : Laponie, par Guillard et Bertillon; Larynx, par Béclard, Krishaber, Peter et Guyon; Eaux minérales, par Rotureau; Biographie, par Beaugrand.

III. De l'emploi de la liqueur de Villate dans le traitement des affections chirurgicales, et en particulier de la carie, du mal perforant du pied et des fistules consécutives aux abcès froids tuberculeux du testicule, aux abcès, primitivement chauds, devenus incurables; aux plaies d'armes à feu, à l'inflammation des tumeurs synoviales de la main, aux kystes, aux abcès des sinus frontaux, des fistules lacrymales, etc., par le docteur A. Notta, chirurgien de l'hôpital de Lisieux, lauréat de l'Académie de médecine; ouvrage récompensé par l'Académie impériale de médecine (prix Barbier, 1866). In-8° de 170 pages.

BULLETIN OFFICIEL

DÉPÊCHES MINISTÉRIELLES

CONCERNANT LES OFFICIERS DU CORPS DE SANTÉ DE LA MARINE.

4 JANVIER 1869. — M. le médecin de 2[e] classe CHAMOUSSET, du port de Toulon, est désigné pour remplacer à la Réunion M. DAUVIN, officier du même grade, qui terminera, le 2 avril prochain, une période de trois ans de service dans cette colonie.

7 JANVIER 1869. — M. le médecin auxiliaire de 2[e] classe DISSER, présent à Cherbourg, est désigné pour remplacer M. le médecin de 2[e] classe DHOSTE, sur *le Diamant* (division des côtes orientales d'Afrique). M. DISSER se rendra immédiatement à Toulon pour prendre passage sur *le Var;* il sera ensuite embarqué à Suez sur *l'Armorique*, pour rejoindre sa destination.

9 JANVIER 1869. — M. le médecin de 1[re] classe GUILLEMART, du port de Brest, actuellement employé à Lorient, est désigné pour remplacer, sur les paquebots de la Compagnie générale transatlantique, M. LE CONIAT, promu récemment au grade de médecin principal.

16 JANVIER 1869. — M. le médecin de 2[e] classe OLMÉTA, du port de Brest, est désigné pour aller occuper, à Saint-Pierre et Miquelon, le second emploi de son grade, actuellement vacant dans cette colonie.

Cet officier du corps de santé attendra à Brest les instructions nécessaires pour assurer son départ.

19 JANVIER 1869. — M. le pharmacien de 1[re] classe DELTEIL, du port de Rochefort, se trouvant actuellement en tête de la liste des tours de départ pour le service d'outre-mer, est désigné pour remplacer, à la Réunion, M. BORIES (Adrien-Antoine-Théodore), officier du même grade, qui terminera le 3 mars prochain une seconde période de service colonial.

A sa rentrée en France, M. BORIES servira au port de Rochefort, en remplacement de M. DELTEIL.

28 JANVIER 1869. — Par application de l'article 33 du règlement du 21 novembre 1866, la permutation de tour d'embarquement est autorisée :

1° Entre MM. les aides-médecins Guérin (Alexandre) et Rio;
2° Entre MM. Rigaud et Rolland, officiers du même grade.
29 janvier 1869. — M. le médecin de 1re classe Carles, du port de Toulon, qui avait été envoyé à Cherbourg pour venir en aide au personnel médical de ce port, a été affecté provisoirement au service de l'émigration.
Cette mission étant terminée, M. Carles reçoit l'ordre de rallier Toulon.

DÉCISION IMPÉRIALE

Paris, le 13 janvier 1869.

Suppression de la 2e classe du grade de médecin et pharmacien professeur et principal dans le corps de santé de la marine.

RAPPORT A L'EMPEREUR

Sire,

La 2e classe des grades de capitaine de vaisseau, de commissaire et de commissaire-adjoint de la marine, d'inspecteur et d'inspecteur-adjoint des services administratifs, ayant été supprimée par décision de Votre Majesté, en date du 24 avril et 18 décembre 1867, il n'existe plus aujourd'hui, dans les différents corps du département de la marine, qu'un seul grade d'officier supérieur qui soit resté partagé en deux classes; c'est celui de médecin et de pharmacien-professeur et principal.

Or, les fonds inscrits au budget de 1869 pour l'amélioration de la solde des officiers de l'armée de mer, ayant permis de combler, dès à présent, la différence existant dans les tarifs antérieurs entre la solde de la 1re et de la 2e classe du grade sus-mentionné, j'ai l'honneur de proposer à Votre Majesté de vouloir bien compléter cette mesure en décidant la suppression de la 2e classe du grade de médecin et pharmacien professeur et principal, instituée par l'article 1er du décret du 14 juillet 1865 sur le corps de santé de la marine.

Je suis, etc.

Signé : Rigault de Genouilly.

Approuvé :

Signé : Napoléon.

RAPPEL A L'ACTIVITÉ.

Par décision ministérielle du 8 janvier 1869, M. Gentili (Ange-Dominique), pharmacien de 2e classe de la marine, en non-activité pour infirmités temporaires, a été rappelé à l'activité.

PENSIONS LIQUIDÉES PAR LA CAISSE DES INVALIDES DE LA MARINE.

Pension de retraite.

Décret du 19 décembre 1868. — M. Fournier (Léopold-François), chirurgien auxiliaire de 2e classe; 28 ans 7 mois et 2 jours de services cumulés : 1,465 fr.

Pensions de veuves.

Décret du 23 décembre 1868. — Madame Sabatier, née Picon, veuve d'un médecin principal : 648 fr.

Décret du 16 janvier 1869. — Madame Lesueur, née Mineau, veuve d'un chirurgien principal, en retraite : 648 fr.

THÈSES POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE.

Montpellier, 9 janvier 1869. — M. Leconte (Édouard-Sébastien), médecin de 1re classe. (*Considérations sur la pathologie des provinces du bas Danube.*)

Montpellier, 11 janvier 1869. — M. Roux (Léon-Adolphe), médecin de 1re classe. (*Relations d'une épidémie de rougeole maligne.*)

MOUVEMENTS DES OFFICIERS DU CORPS DE SANTÉ DANS LES PORTS

PENDANT LE MOIS DE JANVIER 1869.

CHERBOURG.

MÉDECINS DE PREMIÈRE CLASSE.

GUERGUIL. . . . . débarque de *la Flandre* le 24, part pour Brest le 28.

QUÉTAN. . . . . arrive de Toulon et embarque sur *la Flandre* le 24.

MÉDECINS DE DEUXIÈME CLASSE.

BIZIEN. . . . . débarque de *la Meuse* le 28.

ESQUIVE. . . . . embarque sur id. id.

AIDES-MÉDECINS.

LE TESSIER. . . . . débarque de *la Flandre* le 14, part pour Brest le 16.

HESNARD. . . . . arrive de Brest et embarque sur *la Flandre* le 14.

MÉDECIN AUXILIAIRE DE DEUXIÈME CLASSE.

DISSER. . . . . débarque de *la Poursuivante* et part pour Toulon le 9, à destination du *Diamant*.

AIDES-MÉDECINS AUXILIAIRES.

GUITON et FIGEAC. . . . . . arrivent de Rochefort le 24 et embarquent comme passagers sur *la Meuse*, à compter du 21, à destination du Sénégal.

BREST.

MÉDECIN PRINCIPAL.

PELLARIN. . . . . rentre de congé le 20.

MÉDECINS DE PREMIÈRE CLASSE.

PICHON. . . . . part pour Toulon le 10, à destination de la Cochinchine.

MARÉCHAL. . . . . rentre de congé le 19.

PERLIÉ. . . . . en congé le 26.

MÉDECINS DE DEUXIÈME CLASSE

DAUVIN. . . . . est rattaché au cadre de Brest (dép. du 4).

SILLIAU. . . . . rentre de congé le 15.

MARION. . . . . en congé le 27.

COUSYN. . . . . part pour Toulon le 30, à destination de *la Creuse*.

BONAFY. . . . . débarque du *La Place* le 31.

CHIRURGIENS DE TROISIÈME CLASSE.

THIERRY. . . . . en congé le 14.

AIDES-MÉDECINS.

PÉRINEL . . . . en congé de 6 mois pour le doctorat le 1er.

LE CORRE. . . . . id. id.

BRUN. . . . . id. id.

GUÉRIN (Léonce). . . . . . arrive de Toulon le 1er.
HESNARD. . . . . part pour Cherbourg le 10, à destination de *la Flandre*.
BELLAMY. . . . . arrive à Brest le 12, débarquant de *la Valeureuse*.
JOUVEAU-DUBREUIL. . . . . id. le 18, id. de *l'Amazone*.
PIÉDALLU. . . . . id. le 19, id. du *Roland*.
LE TESSIER. . . . . id. le 29, id. de *la Flandre*.

MÉDECIN AUXILIAIRE DE DEUXIÈME CLASSE.

JOUVE. . . . . arrive à Brest le 10, venant du Gabon, embarque sur *le Vulcain* à compter du 5.

AIDES-MÉDECINS AUXILIAIRES.

LE GODEC. . . . . commissionné le 11, embarque sur *le Vulcain*.
ARNAUD. . . . . débarque du *La Place* et part pour Toulon le 31.

PHARMACIEN DE TROISIÈME CLASSE.

RAOUL. . . . . rentre de congé le 18.

AIDE-PHARMACIEN.

PICARD. . . . . en congé de trois mois pour le grade de pharmacien universitaire le 1er.

LORIENT.

MÉDECINS DE PREMIÈRE CLASSE.

GUILLEMART. . . . . est mis à la disposition de la Compagnie générale transatlantique (dép. du 9), cesse le service de médecin résidant à l'hôpital du Port-Louis, le 13.
DURAND. . . . . prend le service de médecin résidant à l'hôpital du Port-Louis le 13.

MÉDECINS DE DEUXIÈME CLASSE.

RIVET. . . . . débarque de *l'Imprenable* et passe sur *le Catinat* le 16 ; débarque du *Catinat* et se rend à Toulon le 24, à destination de *la Valeureuse*.
LAMBERT. . . . . débarque du *Sésostris* et passe sur *le Gladiateur* le 26.
COUILLANDRE. . . . . . . débarque du *Sésostris* et embarque sur *le Renaudin* le 9.

ROCHEFORT.

MÉDECIN DE PREMIÈRE CLASSE.

ROUX. . . . . rentre de congé le 14.

MÉDECINS DE DEUXIÈME CLASSE.

NAVE. . . . . part pour Toulon le 19, à destination du *Lucifer*, en Cochinchine.
JOSSIC. . . . . rentre de congé le 19.
GAUDIN. . . . . détaché aux forges de la Chaussade, obtient un congé de trois mois (dép. du 18).
BAUDRY-LACANTINERIE. . . . part le 21 pour Guérigny, où il remplacera M. Gaudin.
FOUQUE. . . . . part le 21 pour Cherbourg, où il prendra passage sur *la Meuse*, à destination de *la Comète*, au Sénégal.

Oui. . . . . part le 21 pour Cherbourg, où il prendra passage sur *la Meuse*, à destination de *l'Africain*, à la côte occidentale d'Afrique.

Jossic . . . . embarque temporairement sur *l'Abeille*, école des torpilles, le 28.

AIDES-MÉDECINS.

Carpentier. . . . . débarque de *l'Armide* le 8.

Clémenceau. . . . . embarque sur id. id.

MÉDECIN AUXILIAIRE DE DEUXIÈME CLASSE.

Linarès. . . . . commissionnné médecin auxiliaire de 2e classe le 9, est autorisé à quitter momentanément le service pour subir les examens du doctorat, et débarque de *la Constantine* le 14.

AIDES-MÉDECINS AUXILIAIRES.

Zapolski-Szlifirski . . . . part le 10 pour Toulon, à destination de la Cochinchine.

Figeac et Guiton . . . . . partent le 21 pour Cherbourg, à destination du Sénégal.

AIDE-PHARMACIEN AUXILIAIRE.

Jousset. . . . . obtient une prolongation de congé de deux mois (dép. du 30 décembre 1868).

TOULON.

MÉDECIN PRINCIPAL.

Jourdan . . . . arrive au port le 19, en vue de subir les formalités exigées pour le rappel à l'activité (dép. du 18).

MÉDECINS DE PREMIÈRE CLASSE.

Thomas. . . . . débarqué de *la Sarthe* à Cherbourg, rentre au port le 1er, en congé le 25.

Giraud. . . . . désigné pour *la Creuse* (dép. du 8).

Falot. . . . . en congé pour les eaux d'Amélie-les-Bains.

Quétan. . . . . part pour Cherbourg le 19, à destination de *la Flandre*.

Forné. . . . . en congé (dép. du 18).

Pichon. . . . . destiné pour la Cochinchine, arrive de Brest le 22.

Normand. . . . . en congé (dép. du 25).

MÉDECINS DE DEUXIÈME CLASSE.

Chamousset. . . . . passe au cadre de la Réunion (dép. du 4), embarque sur *le Var* le 14.

Delas. . . . . destiné pour la Nouvelle-Calédonie, rentre de congé le 5.

Cresp . . . . en congé le 6.

Corneille. . . . . débarque du *Dix-Décembre* le 9.

Breton. . . . . embarque sur *le Dix-Décembre* le 9.

Raybaud . . . . embarque sur *le Panama* le 10.

Lenoir. . . . . est destiné pour le Kien-Chan (dép. du 8).

Nédelec . . . . destiné pour *le Guichen*, à Papeëte, embarque sur *la Néréide* le 16.

Morani. . . . . prend passage sur *la Néréide* le 16, à destination de la Nouvelle-Calédonie.

Rousse . . . . débarque de *la Grenade* le 17.
Ricard. . . . . embarque sur *la Grenade* le 17.
Valleteau de Mouilliac. . . en congé (dép. du 18).
Leroy. . . . . en congé (dép. du 19).
Nave.. . . . . arrive de Rochefort le 22, à destination du *Lucifer*.
Coustan.. . . . . débarque de *la Valeureuse* le 29.
Rivet. . . . . arrive de Brest et embarque sur *la Valeureuse* le 29.

CHIRURGIENS DE TROISIÈME CLASSE.

Monge. . . . . rentre de congé le 8.
Alessandri. . . . . id. le 26.

AIDES-MÉDECINS.

Bellamy. . . . . débarque de *la Valeureuse* le 1er, est dirigé sur Brest le 4.
Quéré. . . . . arrive de Brest et embarque sur *la Valeureuse* le 1er.
Brindejonc-Tréglodé. . . . arrive le 5 au port de Toulon, auquel il est attaché.

MÉDECINS AUXILIAIRES DE DEUXIÈME CLASSE.

Roux.. . . . . rentre de congé le 1er et est dirigé sur Cherbourg, à destination du Sénégal.
Disser. . . . . arrive de Cherbourg le 14, est embarqué sur *le Var* à compter du jour de son débarquement de *la Poursuivante*.

AIDES-MÉDECINS AUXILIAIRES.

Dugat-Estublier. . . . . . passe de *l'Iéna* sur *le Panama* le 10.
Ulhmann. . . . . désigné pour *le Tarn* (dép. du 8).
Sourrouille.. . . . . arrive de Brest le 13, à destination de la Cochinchine.
Zapolski-Szlifirski . . . . arrive de Rochefort le 13, à destination de la Cochinchine.

PHARMACIEN DE DEUXIÈME CLASSE.

Gentili.. . . . . est rappelé à l'activité et attaché au port de Toulon (dép. du 8).

COCHINCHINE.

MÉDECIN EN CHEF

Lalluyeaux-d'Ormay.. . . . obtient une prolongation de congé le 11.

PARIS. — IMP. SIMON RAÇON ET COMP. RUE D'ERFURTH,

CONTRIBUTIONS A L'ANTHROPOLOGIE DE L'INDE

PAR E. ROUBAUD
MÉDECIN DE PREMIÈRE CLASSE DE LA MARINE

—

(Suite [1].)

Race dravida.

—

LES SOUDRAS

Les peuples de race dravida, les Soûdras, constituant la masse de la population du sud de l'Inde, présentent tous les éléments d'une société organisée : des cultivateurs, des pasteurs, des marchands, des artisans, voire même des mendiants et des voleurs. La grande caste primitive se divise et se subdivise à l'infini ; il est peu de villages, si petits qu'ils soient, qui ne renferment quelque division tout à fait locale se distinguant de toutes les autres par les mœurs, les préjugés, les attributions. Au reste, dans cette multitude de divisions et de subdivisions, pas de hiérarchie nettement établie. C'est la pureté des mœurs, l'observance des pratiques religieuses qui détermine le rang qu'occupe telle ou telle caste. On peut néanmoins remarquer que les cultivateurs et les propriétaires sont généralement les plus estimés ; puis viennent les marchands et les artisans, enfin toutes les castes de mendiants à moitié nomades qui pullulent dans le pays.

LES CULTIVATEURS

VELLAJAR	KAPOUVALLOU	VAKILIGOROU
(*sing.* VELLAGEN).	(*sing.* KAPOUVADHOU) appelés Rettighel en pays tamij.	(*sing.* VAKILIGA).

Dans le sud de l'Inde, chez les peuples dravida, la masse des cultivateurs du sol a dû former primitivement une seule caste désignée sous le nom de Vellajar en pays tamij, de Kapouvallou, en pays telougou, de Vakilogorou, en pays kanadha ; quelques Kapouvallou descendus dans le Sud, au milieu des Tami-

[1] Voyez *Archives de médecine navale*, t. XI. p. 5-22, 92-107.

jar, ont reçu de ceux-ci le nom de Rettighel. Par les progrès du temps et par des circonstances difficiles à préciser, des castes secondaires se sont formées dans la grande caste primitive; mais il est à remarquer que ce morcellement s'est produit surtout en pays tamij. Les castes des Kapouvallou et des Vakiligorou sont restées à peu près intactes.

Dans le pays tamij, la caste des Vellajar a subi deux morcellements essentiels : le Vellajar, devenu pauvre, ayant perdu la possession de la terre qu'il cultivait d'abord pour lui-même, a livré ses bras à plus riche que lui et est devenu aussi un simple cultivateur à gages, un journalier. La masse de ces appauvris, augmentant progressivement, a fini par constituer, sous le nom de Pallighel, une caste extrêmement nombreuse aujourd'hui.

Un autre fractionnement de la caste des Vellajar, fractionnement tout à fait local, a donné naissance à la caste des Odheyar.

En pays kanadha, deux morcellements ont aussi eu lieu dans la caste des Vakiligorou, mais beaucoup moins profond que dans le pays tamij. Les plus pauvres sont devenus des Oupparerou; les plus riches, les propriétaires fonciers, ont formé, sous le nom de Saderou, une sorte d'aristocratie des campagnes.

En pays telougou, un seul fractionnement s'est produit dans la caste des Kapouvallou. Les propriétaires fonciers, les Saderou du pays kanadha ont formé la caste des Kamouvallou.

Les Vellajar, les Kapouvallou, les Vakiligorou sont considérés comme les plus nobles parmi les Soûdras. Ce sont généralement des propriétaires fonciers faisant cultiver leurs terres par des Pouleyar ou par des serviteurs à gages, Pallighel, Valleyer, Kaller et autres. Quelques-uns se livrent au commerce ou exercent divers emplois, celui de commis, par exemple, dans les maisons des Européens établis dans l'Inde. Les plus pauvres enfin sont simples journaliers ou même mendiants.

Quelques-unes des divisions de cette caste, celles qui sont considérées comme les plus nobles, suivent avec rigueur les préceptes brâhmaniques et s'abstiennent de manger ce qui a eu vie (Saïver); quelques-uns même (Virasaïver) ne prennent aucune nourriture après le coucher du soleil; mais je me hâte d'ajouter que la plupart des Vellajar se montrent aujourd'hui beaucoup moins scrupuleux sur le choix des aliments.

Leurs procédés agricoles sont extrêmement simples et doi-

vent remonter à la plus haute antiquité. La pioche (mamouti-para-gondeli), la charrue à deux bœufs (kalapey-malaka-naghelou), sont les deux instruments en usage. Comme engrais, ils emploient la bouse de vache et ne connaissent que deux espèces de culture : culture du riz dans les terrains bas et inondés (vayeli-kayelou-gadhey), culture des céréales dans les terrains secs et élevés (kourkan-siolou-vola).

Leurs procédés d'irrigation sont aussi très-simples : privés d'eau courante dans beaucoup de points, ils creusent des puits alimentés par des nappes d'eau souterraines ; un seau attaché à l'extrémité d'un long levier à bascule constitue tout le système. Deux hommes font mouvoir cet appareil (iettam-iattambanaiatta) : l'un, dans le puits, remplit le seau, l'autre l'élève par le poids de son corps placé à l'extrémité du levier. Ces deux hommes, travaillant ainsi deux heures par jour, peuvent, si le trou n'a que 3 ou 4 mètres de profondeur, puiser près de trente tonneaux d'eau. Ainsi donc, dans l'Inde, le même terrain est toujours réservé pour le même genre de culture.

Les femmes de cette caste restent à la maison à veiller aux soins du ménage ; les plus pauvres seules vont travailler dans les champs.

Le plus grand nombre des Vellajar sont sectateurs de Çiva et portent sur le front le viboudi ; néanmoins quelques-unes de leurs divisions, surtout en pays kanadha et telougou, sont Vichnabaktar et portent le rahman. Une tribu de cette caste, les Sagouni-Vellajar, portent le cordon sacré. Ils ont des pagodes spéciales dans lesquelles ils adorent Isparen ou Perma ; leurs prêtres (gourous) sont pris parmi les Brâhmanah et désignés, en tamij, sous le nom de kourkel. Ils forment la division la plus importante et la plus respectée des castes de la main droite et portent aux fêtes de Kali un étendard dont la couleur peut varier, mais sur lequel se trouve presque toujours représentée une charrue.

Les Vellajar prennent le titre de poulé ou de modely ; les Kapouvallou celui de retty ; les Vakiligorou celui de Gaouda. Ce titre suit immédiatement le nom. Une particularité qui mérite d'être signalée, c'est que tous les Vellajar du Téki (sud de l'Inde) portent, comme les femmes, les oreilles largement percées au lobule.

Les divisions de cette caste sont innombrables, et varient non-

seulement d'un pays à l'autre, mais encore de village à village.

I. CHEZ LES TAMIJAR

Cultivateurs ou fermiers.

Goviadou-Vellajar.
Kotamontou-Vellajar.
Sojia-Vellajar (du pays de Sojia, Tandjaourou, Madouri).
Vandji-Vellajar.
Portotallca-Vellajar.
Kondakati-Vellajar ou Kondaga-Vellajar.
Kodhika-Vellajar (planteurs de bétel).
Toulouva-Vellajar (planteurs de bétel).
Boundou-Vellajar (planteurs de bétel).
Pouneria-Vellajar.
Karoungougi-Vellajar.
Oallour-Vellajar.
Tondamanda-Vellajar (la division des Mélé-Natar).
Karkata-Vellajar (du village de Karkat).
Konga-Vellajar (des monts du Kong).
Monté-Vellajar.
Sandella-Vellajar.
Paretella-Vellajar.
Vellam-Vellajar.
Outanata-Vellajar.
Kénata-Vellajar.
Moutoukoti-Vellajar (du village de Moutoukoti).
Haroumboutata-Vellajar.
Touty-Vellajar.
Aroumpatia-Vellajar.
Kouroumba-Vellajar.
Haroumboukoti-Vellajar (du village de Haroumbou-koti).

Marchands.

Toudamanda-Vellajar (la division des Kiji-Natar).
Vellam Cettighel.
Karengaru-Vellajar.
Tchienbenatá-Vellajar.
Vanouva-Vellajar.

Serviteurs à gages.

Agamoudheyar (intendants ou dobatchis).
Savella-Vellajar (porteurs de lances).
Tetchenata-Vellajar (du village de Tetchenatou).
Sembounata-Vellajar (du village de Sembou).

Diseurs de bonne aventure et mendiants.

Odhouva-Vellajar ou Saïva-Vellajar (Saïva).
Sagouni-Vellajar ou Saïnier (portant le cordon brâhmanique.
Pardessi-Vellajar.

II. CHEZ LES TÉLOUGOUVALLOU

Cultivateurs ou fermiers.

Pauta-Kapouvallou.
Pakanadha-Kapouvallou.
Kordi-Kapouvallou.
Hiereren-kapouvallou.
Kamma-Kapouvallou (de la boucle d'oreille nommée kamma).
Dassour-Kapouvallou.
Mothedi-Kapouvallou.
Parakentolou-Kapouvallou.
Morissou-Kapouvallou.
Sougamantchi-Kapouv.
Hagondota-Kapouvallou (pl. de bétel).
Todha - Kapouvallou (planteurs de bétel).
Ounirvalou-Kapouvallou.

Marchands.

Pidhekanti-Kapouvallou.

III. CHEZ LES KANADHIGOROU

Cultivateurs ou fermiers.

Marzou-Vakiligorou.
Bellou-Vakiligorou.
Konntchou-Vakiligorou.
Dassou-Vakiligorou.
Bellalou-Vakiligorou.
Radjio-Vakiligorou.
Poultchou-Vakiligorou.
Lalgondrou-Vakiligorou.
Vedga-Vakiligorou.
Patché-Vakiligorou (planteurs de bétel).

Pasteurs et marchands de lait.

Hallou-Vakiligorou.

Domestiques. — Serviteurs à gages.

Petia ou Ganga-Vakiligorou.

. . . . KAMOUVALLOU (*sing.* KAMOUVADHOU) SADEROU (*sing.* SADA).

La grande caste des cultivateurs a donné naissance, dans les pays telougou et kanadha, à une petite caste formée principalement de riches fermiers et de propriétaires fonciers. Des Kapouvallou sont sortis les Kamouvallou et des Vakiligorou les Saderou. La caste des Vellajar du pays tamij ne paraît pas avoir subi ce genre de morcellement. Ils forment la classe la plus élevée et la plus respectée des cultivateurs et observent avec rigueur les préceptes brâhmaniques. Aussi, viennent-ils, comme hiérarchie sociale, immédiatement après les Brâhmanah. Leurs femmes vivent très-retirées, quelques-unes même restent enfermées comme les musulmanes.

Ils sont de la secte de Vichnou et portent sur le front le rahman ; ils appartiennent aux castes de droite : aux fêtes de Kali, ils ont un étendard vert sur lequel un lion est représenté. Ils adorent Isparen, ont leurs pagodes en commun avec les Kapouvallou et les Vakiligorou, et, comme ces derniers, prennent les Brâhmanah pour prêtres ou gourous.

Dans le pays telougou, ils terminent leurs noms par Naïdar.

Les Kamouvallou se divisent en :

Ganda satou, dont les femmes vivent enfermées comme les musulmanes ;

Gampa satou, dont les femmes sont libres comme les autres Indiennes.

PALLIGHEL (*sing.* PALLIJ) appelés Tigolrou (*sing.* Tigla) en pays kanadha. . . . . OUPPAREROU (*sing.* OUPPARA).

La caste des Pallighel, nombreuse surtout dans le pays tamij, et composée principalement de cultivateurs, semble n'être qu'une fraction de la caste primitive des Vellajar dont elle est maintenant nettement séparée. Cette scission a été moins profonde chez les Kanadhigorou chez lesquels les Ouppareroou forment une caste assez restreinte. La caste des Kapouvallou ne paraît pas avoir subi cette espèce de fractionnement, car on ne trouve, en pays telougou, aucune tribu qui puisse être comparée à celle des Pallighel du pays tamij ou des Ouppareroou du pays kanadha.

Presque tous sont cultivateurs ou fermiers ; quelques-uns sont devenus marchands ou artisans ; d'autres, plus instruits, occupent des emplois de commis dans les maisons européennes de l'Inde ; les plus pauvres sont généralement charretiers.

Sectateurs de Çiva et de Vichnou, ils adorent Isparen, mais n'ont pas de pagodes spéciales : les Brâhmanah (ayangars) sont leurs gourous.

Ils font partie des castes de la main gauche ; mais, comme dans certains pays, ils forment une masse imposante, les castes de droite sont entrées en composition avec eux et leur ont accordé une partie de leurs priviléges. Les Oupparerou du pays kanadha font même partie intégrante des castes de la main droite.

Dans certaines villes, leur étendard est blanc ou rouge ; dans d'autres, il est de cinq couleurs différentes et porte l'effigie d'un lion ou d'un tigre.

Les membres de cette caste, célibataires ou mariés, sont tous enterrés et non brûlés.

Ils terminent leurs noms par des mots différents selon les pays qu'ils habitent : A Madras, ils prennent le titre de Naïken. à Pondichéry, celui de Kavounden ; à Tandjaourou et dans le Téké, celui de Padiachy.

I. CHEZ LES TAMIJAR.

Fermiers ou propriétaires, vannier ou ouvrier.

Odheyar-Pallighel.
Mouppanar.

Cultivateurs.

Koudouhitouki-Pallighel.
Pandara-Pallighel.
Pandakatí-Pallighel.
Sirvakara-Pallighel.
Pandamoutou-Pallighel.
Aréché-Pallighel.
Kitté-Pallighel.
Koupi-Pallighel (jardiniers).
Katou-Pallighel (jardiniers).

Marchands ou artisans.

Outa-Pallighel (marchands de paniers en rotin).
Oualli-Pallighel (marchands de paniers en rotin).
Katcha-Pallighel (marchands de paniers en rotin).
Koudhi-Pallighel (marchands de paniers en rotin).

1. CHEZ LES TAMIJAR.

Min - Pallighel (marchands de poisson et pêcheurs d'eau douce).
Sapoulou-Pallighel (pêcheurs d'eau douce en pays télougou).
Havery-Pallighel (maçons).

Commis.

Palea - Pallighel (employés chez les Européens).

ODHEYAR (*sing.* ODHEAN). . . . .

Les Odheyar faisaient ordinairement partie de la caste des Vellajar dont ils formaient une des dernières divisions, ainsi que cela arrive encore dans le pays kanadha où les Petra-Vakiligorou semblent les représenter assez exactement. Cette scission des Odheyar et des Vellajar paraît avoir eu lieu à Odheapaléon près de Madouri. De là les Odheyar, exerçant la profession de marchands ou de cultivateurs, se sont répandus dans tout le pays tamij et se sont subdivisés en deux catégories : les Natamar qui habitent la côte de Koromandel et les Maliamar qui se sont établis dans le Malayalam, sur la côte de Malabar.

Ils sont sectateurs de Çiva et de Vichnou et portent indifféremment le viboudi ou le rahman. Beaucoup d'entre eux, surtout à la côte Malabar, ont embrassé la religion chrétienne. Ceux qui sont restés fidèles à la religion de leurs pères reconnaissent la suprématie des Brâhmanah et les prennent pour gourous.

Ils font partie des castes de la main droite et terminent leurs noms par odhean.

VALLEYER (*sing.* VALLEYEN). . . . .

Les Valleyer, d'origine tamij, sont à la fois chasseurs et cultivateurs à gages. A une certaine époque de l'année ils cultivent la terre ; à la morte-saison ils deviennent chasseurs et poursuivent plus spécialement les oiseaux, cailles, perdrix..... qu'ils prennent avec des filets (valley), d'où leur nom de Valleyer. Les hommes ont aussi pour spécialité de détruire les rats des champs,

les femmes de chercher des truffes. Les rats rôtis et les carias accommodés au beurre sont pour eux des aliments très-recherchés. Les femmes portent, comme lés Cingalaises, le chignon au milieu de la nuque sans l'incliner ni à droite ni à gauche.

Sectateurs de Çiva et de Vichnou, ils célèbrent les fêtes de Kali et adorent plus spécialement Isparen, Paeniandi, Mariaï; ils ont des pagodes spéciales et prennent leurs prêtres (poussaly) dans leur propre caste. Néanmoins dans les grandes cérémonies, mariages, funérailles, ils requièrent le ministère des Brâhmanah.

Le jour du mariage, l'homme, ceint du cordon sacré, se rend au domicile de sa fiancée et c'est là que la cérémonie nuptiale a lieu ; le contraire se pratique dans presque toutes les autres castes ; les Valleyer portent aussi le cordon brâhmanique le jour des éclipses de soleil.

Ils sont Valaugay, ont pour bannière un simple bambou et terminent leurs noms par ambalakara (chasseurs). Ils sont à moitié nomades, mais ne s'écartent jamais de leur domicile habituel d'une distance de plus de 10 à 15 lieues.

KALLER (*sing.* KALLEN). BOYAVALLOU (*sing.* BOYAVADHOU). IROULEROU (*sing.* IROULA).

Cette caste qui paraît surtout nombreuse dans le pays de Madouré et dans le Marava comprend un ensemble d'individus doués d'une moralité assez douteuse. Établis dans certains bourgs ou villages, ils cultivent la terre à l'époque des récoltes ou des travaux de l'hiver, et, comme d'honnêtes cultivateurs, ils louent leurs bras aux propriétaires et aux fermiers. Au printemps, ils laissent de côté pioche et charrue et vont dans les bois chasser le lièvre, le cerf ou le sanglier : ils se servent pour cette chasse du javelot nommé kombou. Ils s'éloignent quelquefois beaucoup de leur résidence habituelle, mais, après des chasses plus ou moins longues, ils reviennent toujours au logis : le gibier tué est mangé ou vendu.

Voilà leurs deux métiers avoués, mais il en est un troisième qu'ils n'avouent que bien difficilement ; c'est celui de voleur. Réunis par bandes de cinquante ou cent, sous la conduite d'un chef choisi parmi les plus énergiques et les plus intelligents, ils font de temps à autre quelque hardi coup de main et ne

reculent pas devant le meurtre pour mener à bonne fin une entreprise commencée. Si, par hasard, un des leurs est tué dans la lutte, ils en emportent la tête pour qu'il ne puisse être reconnu. Après le vol, vient le partage : le chef garde pour lui la moitié du butin, mais, si un de ses hommes vient à tomber entre les mains de la justice, il est chargé de pourvoir aux frais du procès et à l'entretien de la famille.

Leurs femmes, comme celles de Valleyer, laissent tomber leurs cheveux en arrière sur le milieu du cou.

Sectateurs de Çiva, ils portent sur le front le viboudi et présentent cette remarquable particularité d'être ceints du cordon brâhmanique, non pas le jour de leur mariage, comme dans les autres castes, mais le jour de leurs funérailles.

Ils n'ont pas de pagodes spéciales, mais reconnaissent néanmoins les Brâhmanah pour gourous et pour divinités protectrices Kali et Mariamin.

Ils ont pour signe de ralliement un drapeau blanc et appartiennent en général à la main droite, pourtant les Boyavallou du pays telougou sont restés neutres.

Les Kaller riches qui exercent une certaine autorité sur les gens de leur caste et qui, au besoin, leur servent de chefs dans leurs expéditions, portent le titre de Teverou ; les autres n'ont pas de désignation particulière.

I. CHEZ LES TAMIJAR.	II. CH. LES TÈLOUGOUVALLOU.
Kaller (voleur du pays tamij). Maraver (voleurs du Marava), divisés en plusieurs tribus d'après les villages qu'ils habitent. Ayakli-Maraver. Andjikotepatou-Maraver. Koundeyenkoti-Maraver. Sembounatou-Maraver. Kaïkinatou-Maraver.	Boyavallou (voleurs ordinaires). Yakra (assassins).

LES PASTEURS

EDEYER	GOLLAVALLOU	KAVADHIGOROU
(*sing.* EDEYEN).	(*sing.* GOLLAVADHOU). appelés Yadavallou et Vadougher en pays tamij, Golrou (*sing.* Golla) en pays kanadha.	(*sing.* KAVADHIGA) appelés Kanar-Edeyer en pays tamij.

Les Edeyer étaient primitivement de basse caste, mais, depuis

l'incarnation de Vichnou en berger par une femme edeyen, ils ont été reçus de la main droite et ont même donné des rajahs à certaines petites principautés.

Ils sont gardiens de troupeaux et marchands de beurre ou de lait; quelques-uns cependant sont simples cultivateurs, charretiers ou porteurs de palanquins dans les pays de montagnes.

Les Edeyer et les Gollavallou sont en général Vichnabaktar et portent le rahman; néanmoins quelques-unes de leurs divisions appartiennent au culte de Çiva : tels sont, par exemple, les Kalloukiti-edeyer de Tsnevelly, les Vellam-edeyer et les Monte-edeyer de Madouré et de Tandjaourou; les Kamou-gollavallou, les Yarri-gollavallou, et les Arva-gollavallou de Gountour. Tous les Kavadhigorou du pays kanadha sont Çivabaktar et portent le lingam. Ces derniers, ainsi que les Edeyer du pays tamij, sont Valangay; les Gollavallou sont restés neutres ou podow.

Aux fêtes de Kali, ils portent sur un étendard rouge l'effigie d'une espèce de sabre nommé Sangaracody. En pays tamij, ils terminent leurs noms par edeyer; en pays telougou par poulli ou gallarasallou; en pays kanadha ils n'ont pas de désignation particulière.

Cette caste comprend les divisions suivantes :

I. CHEZ LES TAMIJAR.

Pasteurs.

Kallikoti-edeyer (leur nom vient d'une espèce de collier qu'ils portent le jour de leur mariage).
Poundoukonmek-edeyer (dans cette division, les filles héritent à l'exclusion des garçons).
Mouti-edeyer.
Vallana-edeyer.
Sojia-edeyer.
Poumouva-edeyer.
Tonnato-edeyer.

Marchands de beurre ou de lait.

Neyi-edeyer.

Porteurs de palanquins.

Sivia-edeyer.

Cultivateurs.

Samba-edeyer.

II. CH. LES TELOUGOUVALLOU.

Pasteurs.

Yarri-gollavallou.
Arva-gollavallou.
Koullou-gollavallou.
Maglou-gollavallou.
Konnou-gollavallou.

Marchands de beurre ou de lait.

Kamou-gollavallou.
Pahlou-gollavallou.

Cultivateurs.

Pondja-gollavallou.

Mendiants.

Beddety-gollavallou.

III. CH. LES KANADHIGOROU.

Pasteurs.

Dodhi-kavadhigorou.

Marchands de beurre ou de lait.

Ourou-kavadhigorou.

. . . .

KOUROUBOUROU
(*sing.* Kourouba).
désignés sous les noms de Kouroumba et Tollier en pays tamij; —Kourpovallou en pays telougou.

Les individus qui composent cette caste sont d'origine kanadha. Émigrés en partie dans le pays telougou, ils y ont été désignés sous le nom de Kourpovallou ; descendus dans le sud en pays tamij, ils ont reçu le nom de Kouroumba dans les régions de Salem et de Pondichéry, de Koller dans celles de Trichnâpaly et de Tandjaourou.

On peut les considérer comme une fraction de la caste des Kanadhigorou dont ils faisaient jadis partie : ils ont pour industrie principale, avec l'élève des troupeaux, le tissage des couvertures de laine grossières ; les femmes filent, les hommes tissent. Leurs instruments sont le rouet (ratnou), le métier à tisser (hokou), la navette (dêhou).

Les femmes portent la pagne comme les autres Kanadhigorou ; mais, avec l'extrémité terminale, elles recouvrent non-seulement l'épaule droite, mais encore la tête à la façon des musulmanes.

Sectateurs de Vichnou, les Kouroubourou portent le rahman et célèbrent les fêtes de Yangatrama ; quelques-uns pourtant sont Çivabaktar et portent le viboudi. Ils ont des pagodes pour leur usage exclusif : leurs gourous nommés Samiar sont pris dans la caste de Baljigorou.

Ils sont Valangay ; leur bannière, en laine rouge, porte l'effigie de Vichnou. Le Kouroba est à moitié nomade ; il ne séjourne jamais longtemps avec ses troupeaux dans un même lieu, mais il ne s'écarte jamais non plus au delà d'un certain rayon. A sa mort, il ne jouit pas des honneurs du bûcher, il est tout simplement mis en terre.

Chez les Kanadhigorou, les Kouroubourou comprennent un certain nombre de divisions qui ont reçu des noms particuliers dans le pays telougou.

Somma Kouroubourou ou halli-Kouroubourou (en telougou pahlou-Kourpovallou). Cultivateurs, marchands de lait, fabricants de chaussons.

Haitoua-Kouroubourou (en telougou patou-Kourpovallou). Cultivateurs à gages.

Brestouva-Kouroubourou (en telougou palli-Kourpovallou). Fabricants de laine grossière.

Andy-Kouroubourou (en telougou andi-Kourpovallou). Marchands de couvertures de laine grossière.

Djari-Kouroubourou. Cultivateurs, gardiens de troupeaux.

LES MARCHANDS

CETTIGHEL (*sing.* Çetty).	KOMOUTIVALLOU (*sing.* KOMOUTIVADHOU) désignés en pays tamij sous le nom de Vadakoti-Çettighel ou Çettighel du Nord.	NAGTEROU (*sing.* NAGTA).

C'est la caste des marchands : les individus qui en font partie prétendent descendre des Vayssiah : issus d'une si noble origine, ils dédaignent la culture de la terre et la pratique des arts mécaniques, mais, comme leurs ancêtres, ils se livrent à toute espèce de négoce, change, banque, usure, commerce des tissus, des épices, des denrées alimentaires. Les plus distingués d'entre eux (saïver) ne mangent pas ce qui a eu vie et s'abstiennent de toute liqueur fermentée.

Primitivement, Çettighel, Komoutivallou, Nagterou, faisaient partie de la même caste, exerçaient le même métier, descendaient peut-être de la même origine, le Vayssiah, appartenaient à la même main, la main gauche, mais, par suite de circonstances difficiles à préciser, il s'est établi une sorte d'antagonisme entre les marchands tamij et telougou. Les Komoutivallou sont restés Edangay, comme leurs ancêtres, les Vayssiah ; les Çettighel sont devenus Valangay ; les Nagterou du pays Kanadha se sont divisés : les uns, Nahmandary, se sont fait recevoir membres de la main droite, les autres, Lingansdarys, sont restés, comme les Komoutivallou, attachés à la main gauche. Du reste, presque tout le commerce du sud de l'Inde se fait par cette caste, très-nombreuse en pays tamij, très-riche en pays telougou, beaucoup plus restreinte en pays kanadha.

Presque tous ces marchands sont Çivabaktar et portent le viboudi : pourtant une des divisions des Nagterou, les Nahmandarys, sont sectateurs de Vichnou et portent le rahman.

Ils ont des pagodes spéciales dans lesquelles ils célèbrent les fêtes de Kali : les brâhmanah sont leurs gourous.

Tous les Komoutivallou, en qualité de descendants des Vayssiah, portent le cordon brâhmanique ; parmi les Çettighel-tamij, les Mandjakoti jouissent seuls de ce privilége ; parmi les Nagterou-kanadha, les uns, Nahmandarys, portent le cordon sacré, les autres, Lingamdarys, portent le lingam.

Leur étendard est rouge ; un milan s'y trouve représenté. Tous les membres de cette caste terminent leurs noms par Çetty, mais comme ce mot signifie proprement marchand, tout individu d'une caste quelconque qui se livre au commerce peut prendre aussi ce titre, de telle sorte qu'on trouve, dans le sud de l'Inde, des Vellam-Çettighel, des Vannia-Çettighel et en pays tamij des Komouti-Çettighel.

Parmi les divisions de cette caste on compte:

I. CHEZ LES TAMIJAR.	II. CH. LES TELOUGOUVALLOU	III. CH. LES KANADHIGOROU.
Mandjipoutou - Çettighel ou Kareyar (changeurs). Natakoti - Çettighel (négociants du pays de Madouré, portent comme signe distinctif, le collier nommé outrasran). Sojia - Çettighel (marchands du pays de Sojia). Vouni-Çettighel (épiciers). Kora - Çettighel (marchands de graines oléagineuses). Vikravandy - Çettighel (marchands. Ce nom vient de la ville de Vikravandy).	Komoutivallou (marchands, négociants, changeurs). Outeha-Komoutivallou (petits marchands forains. Ils vendent de menus objets de quincaillerie, peignes, miroirs, etc).	Nahmandarys-Nagterou (marchands de tissus). Lingamdarys-Nagterou (marchands, négociants).

. . . . BALJAVALLOU . . . .

(*sing.* BALJIOBHOU)

Désignés en pays kanadha, sous le nom de Baljigorou, en pays tamiji sous les noms de Kavari, de Vadakatou-Kavari ou de Vadougher-Kavari (Kavari du Nord).

Cette caste de marchands est d'origine telougou. Les individus qui en font partie ont conservé leur langue nationale, mais se servent, pour leurs relations commerciales, de l'idiome du pays qu'ils habitent, tamij ou kanadha.

Destinés dans l'origine à la carrière des armes, ils s'adonnent plus spécialement de nos jours au commerce des bracelets de verre ou de porcelaine et de divers bijoux en perles ou en corail ; quelques-uns sont cipayes ou gardes de police (pions),

d'autres sont marchands de safran ou de cendre de sandal ; les derniers enfin sont simplement maçons, cultivateurs, serviteurs à gages chez les Européens de l'Inde.

Ils sont presque tous Vichnabaktar, de la secte de Râma, et portent le rahman comme signe distinctif ; quelques-uns pourtant sont sectateurs de Çiva et portent le viboudi, tels sont les kamavan du pays tamij et les Limgam-Baljigorou du pays kanadha. Ces derniers portent en outre le lingam. Ils ont des pagodes spéciales : leurs gourous sont choisis dans la caste des Çatanivallou.

Ils forment une des plus importantes divisions de la main droite et ont pour signe de ralliement un étendard blanc. En pays tamij, ils terminent leurs noms par Naïken ; en pays telougou par Naïdou, en pays kanadha par Çetty.

Cette caste renferme les tribus suivantes :

I. CHEZ LES TAMIJAR.

Marchands.

Valeyakara-Çettighel ou Valleyagar (marchands de bracelets de verre ou de porcelaine).
Moutou-Çettighel (marchands de perles ou de coraux).
Pavajakara-Çettighel (marchands de coraux).
Outivarigara-Çettighel (marchands de safran et de cendre de sandal, maçons).
Passepoul-Çettighel (marchands de safran et de cendre de sandal).
Dezradé-Çettighel (marchands d'ustensiles de ménage).
Linghi-Çettighel (marchands d'objets divers).

Domestiques.

Karsel-Kavari.

Cultivateurs.

Kamavaregara.

II. CH. LES TELOUGOUVALLOU

Marchands.

Garelou ou Ghendidi-baljavallou (marchands de bracelets de verre ou porcelaine).
Bagadalou-baljavallou (marchands de perles et coraux).
Passepoul-nirthivallou (marchands de perles et coraux).
Linghi-baljavallou (marchands de coton).
Ghendel-baljavallou (marchands de safran et de cendre de sandal).
Moûlla-baljavallou (marchands de sacs à grains).
Gobti-baljavallou (marchands de menus objets).
Kaléavara-baljavallou (marchands de menus objets).
Pédikara-baljavallou (marchands d'objets divers).
Ouppoura-baljavallou (saulniers et maçons).

Employés chez les Européens.

Naïagou-pions (gardes de police).
Moutourassi-baljavallou (gardiens de villages).
Moungara-baljavallou (domestiques).
Mantchi-baljavallou (domestiques).

Cultivateurs.

Mouskou-baljavallou.
Songoumantchi-baljavallou.

Astrologues et mendiants.

Kavetery-baljavallou.

III. CH. LES KANADHIGOROU.

Marchands.

Balleya-baljigorou (marchands de bracelets).
Helli-baljigorou (marchands de coton).
Angou baljigorou (marchands d'objets divers).

Cultivateurs.

Moursiri-balgigorou.
Hiarisalli-balgigorou.

Domestiques.

Linghi-balgigorou ou Çivachardorou.

VANNYAR (*sing.* VANNYAN). **GANABAVALLOU** (*sing.* GANALAVADHOU). **GANIGOROU** (*sing.* GANIGA).

Les membres de cette caste exercent deux industries bien distinctes: ils fabriquent et vendent de l'huile (yenné) ; ils fabriquent et vendent des espèces de plats (yellé) faits avec des feuilles de bananier.

L'huile que l'on consomme dans l'Inde s'extrait de divers végétaux : du sésame (hielliyenni-nouvoulouyennounea-hielli yenné). On la désigne vulgairement sous le nom d'huile de Gengely; de la noix de coco (tengayenni-tenkayennounea-tinghenikayenné) ; des semences de ricin (moutoukotiyenni-amadanyennounea-hallouyenni) ; de l'arachide (malakoti yenné-verissanighelouyennounea-kadhehykayenné) ; du fruit du cornouiller (hilpéyenné-hipayennounea-hipeyenni).

Les procédés d'extraction sont fort simples ; pour le sésame, l'arachide, on emploie le moulin ordinaire; pour la noix de coco, le fruit de cornouiller, on se sert d'un tronc d'arbre creusé en forme de vase dans lequel roule circulairement, avec un frottement énorme, une tige de bois verticale, mise en mouvement par une paire de bœufs (çekou-ganigorolou-gana). Comme moyen de transport, les Indiens se servent, pour leur huile, de l'outre en cuir (soudhi-sedhia-sedhighé).

Les individus de cette caste n'ont pas de pagodes spéciales ; leur divinité protectrice est Isparen; les brâhmanah sont leurs gourous. Ils terminent leurs noms par çetty, et, comme les Çettighel, portent sur leur étendard l'effigie d'un milan.

Ils présentent du reste cette particularité remarquable d'être divisés dans les trois pays, en deux sections qui n'ont pas les mêmes croyances, ne sont pas de la même main, ne portent pas les mêmes marques distinctives.

I. CHEZ LES TAMIJAR.

Les Vannyar sont sectateurs de Çiva et portent le viboudi; ils comprennent deux divisions :

Les Yellivannyar ou Sénékodiar : ils fabriquent avec des feuilles de bananier des plats et des assiettes destinés aux brâhmanah et aux membres des hautes castes; ils appartiennent à la main gauche, et portent le cordon sacré.

II. CH. LES TÉLOUGOUVALLOU

Les Ganalavallou sont Vichnabaktar et portent le rahman. Ils comprennent deux divisions :

Les Rendouhiedou-Ganalavallou : ils sont de la main gauche et portent le cordon brâhmanique.

Les Ouantihieddou-Ganalavallou : ils sont au contraire de la main droite.

III. CH. LES KANADHIGOROU.

Les Ganigorou forment deux divisions :

Les Hallitou-Ganigorou : ils sont sectateurs de Vichnou, appartiennent à la main gauche et portent le cordon brâhmanique.

Les Ouantitou-Ganigorou : ils sont, au contraire, sectateurs de Çiva, portent le lingam, et appartiennent à la main droite.

I. CHEZ LES TAMIJAR.

Les Païvannyar : ils fabriquent et vendent les diverses espèces d'huile en usage dans l'Inde. Ils les exportent dans l'intérieur et prennent des grains en échange.

Ces grains sont enfermés dans des sacs nommés paï, d'où la dénomination de Païvannyar. On désigne encore les membres de cette tribu sous les noms de Çekouvannyar, du mot çekou, moulin, sous celui de Kativannyar, du mot Kati, bois servant à construire le moulin ; ou plus simplement sous celui de Yennivannyar, marchands d'huile. Cette fraction des Vannyar fait partie de la main droite.

CANNAR (*sing.* CANNAN).	YEDHIGAVALLOU (*sing.* YEDHIGAVALLOU) Appelés Yedhigorou en pays kanadha.	. . . .

Les Çannar, désignés aussi sous le nom de Sourer, du samskrit Soura, liqueur fermentée, forment une caste ayant pour principale industrie la fabrication et la vente d'une liqueur fermentée extraite du palmier. Pour se procurer cette liqueur, le Çannan, muni d'une calebasse ou d'un vase quelconque, grimpe à l'arbre, en ayant soin de se lier préalablement les pieds avec une corde assez lâche pour laisser entre eux un intervalle de 30 à 40 centimètres. Ce lien (talibandapou-banpa) a pour but de rendre les deux pieds solidaires et de les empêcher de glisser autour du tronc.

Arrivé au sommet, il procède différemment suivant l'espèce de palmier mise en exploitation. Si c'est un cocotier, il coupe un certain nombre de branches à leur origine et fixe son vase près de la section ; si c'est un palmiste franc, il fait une incision à l'écorce, entoure le tronc d'une ligature et laisse le liquide s'écouler goutte à goutte. Il en recueille ainsi environ 15 litres en 24 heures.

Le cocotier peut être exploité pendant six mois sans interruption, de décembre à juillet ; on le laisse reposer ensuite.

La liqueur extraite du cocotier est appelée kalou en tamij et en telougou, yenda en kanadha ; la liqueur extraite du palmiste porte le nom de pardeni en tamij, de tardey en telougou. Cette

dernière variété de palmier n'existe pas dans le pays kanadha.

Dans la morte-saison, de juillet à décembre, les Çannar se livrent aux travaux de l'agriculture; quelques-uns sont épiciers; les plus pauvres porteurs de palanquins.

Sectateurs de Çiva, ils ont les brâhmanah pour gourous et Kali pour divinité protectrice. Ils sont valangay et portent pour bannière une échelle de bambou.

Les principales divisions de cette caste sont :

I. CHEZ LES TAMIJAR.	II. CH. LES TELOUGOUVALLOU	III. CH. LES KANADHIGOROU.
Vadaçannar et Teniérighel (montent sur les cocotiers pour recueillir le kalou). Karouteri-Çannar et Panieri-Çannar (montent sur les palmistes pour recueillir le pardessi). *Cultivateurs.* Haroumboukoti-Çannar. Andjikoté-Patou-Çannar. Nadha-Çannar. Çeva-Çannar. *Jardiniers.* Totékarer. Siroutali-Çannar. *Epiciers.* Kotiçannar ou Pitiçannar. Manadhou-Çannar. *Porteurs de palanquins.* Poulké-Çannar.	Yedhigavallou, marchands. Ils vendent le kalou et le pardessi. Yandravallou, journaliers. Ils recueillent sur les arbres le kalou et le pardessi.	En pays kanadha, le palmiste n'existe pas; le cocotier est exploité par les Yedhigavallou du pays telougou.

MINKARER (*sing.* MINKAREN) — BERTOUVALLOU (*sing.* BSTOUVADHOU). — BESTEROU (*sing.* BESTA).

Cette caste des pêcheurs est essentiellement tamij, car le pays tamij offre la plus grande étendue de côtes, tant au Malabar qu'au Koromandel. Elle existe aussi en pays telougou, mais déjà moins riche et moins nombreuse; dans le Kanadha, pays de montagnes, on en trouve à peine quelques vestiges.

Sur le littoral les Minkarer sont bateliers et pêcheurs de mer: dans l'intérieur, pêcheurs de rivière ou d'étang. Leurs femmes vont vendre le poisson au marché. Celles des Paraver, sur la côte Malabar, tricotent en outre des espèces de bas de coton et portent comme costume une camisole et une pagne roulée deux fois autour de la ceinture. Leurs cheveux retombent en arrière



sans s'incliner à gauche comme ceux des femmes de la même caste.

Les Minkarer sont en général Çivabaktar et portent le viboudi ; quelques-uns pourtant, les Patnaver par exemple, sont sectateurs de Vichnou et portent le rahman, d'autres, en assez grand nombre, ont embrassé la religion chrétienne.

Ils ont de petites pagodes dans lesquelles ils célèbrent les fêtes de Kali et de Viren ; les brâhmanah sont leurs gourous.

Dans la cérémonie du mariage, les Patnaver portent seuls pendant trois jours le cordon brâhmanique ; les autres divisions de la caste ne jouissent pas de ce droit.

Ils habitent dans chaque ville un faubourg spécial, distinct des autres quartiers.

Ils appartiennent à la main droite et portent aux fêtes de Kali un étendard blanc sur lequel peut figurer une tente, un filet ou un poisson.

Les Patnaver , plus spécialement marchands , terminent leurs noms par çetty ; les autres Minkarer par poulli.

Cette caste comprend les divisions suivantes :

I. CHEZ LES TAMIJAR.

Les Patnavers (bateliers pêcheurs de mer). Ils sont désignés à Pondichéry sous le nom de Makoua, et dans le pays telougou sous celui de Patoupouvallou.

Les Pallouvalleyer (pêcheurs de mer). Ils sont appelés Sapouloupallivallou en pays telougou.

Les Kareyar (pêcheurs de mer). Ils sont connus en pays telougou sous le nom de Toultivallou.

Les Sembadaver (pêcheurs d'étang). Ils sont désignés en pays telougou sous le nom de Sembadavallou.

Savellikarer (pêcheurs de rivières).

Yellaver (pêcheurs de rivières).

Makouvar (bateliers dans les Katimarous, ou pirogues de la côte Malabar).

II. CH. LES TELOUGOUVALLOU

Les Bestouvallou forment une caste assez peu nombreuse se livrant à la pêche, soit à la mer, soit dans les étangs et les rivières.

III. CH. LES KANADHIGOROU.

Cette caste semble à peine exister. On trouve, comme pêcheurs et marchands de poisson, les Besterou, espèce d'Oupparerou à la fois pêcheurs, marchands d'arak, maçons, porteurs de palanquins.

LES ARTISANS

KAMALER (*sing.* KAMALAR).	KAMRALAVALLOU (*sing.* KAMSALAVADHOU).	VADJEROU (*sing.* VADJA).

C'est la caste des cinq marteaux ou pantchala. Les individus qui en font partie forment cinq divisions qui, toutes, ont le marteau comme principal instrument de travail. Charpentiers, forgerons, chaudronniers, orfévres et tailleurs de pierre, tous prétendent descendre de Vissouakarma, l'architecte du palais des dieux.

Dans chaque village, quelque petit qu'il soit, il y a régulièrement un représentant de chacune des divisions de la caste des cinq marteaux ; il jouit du droit exclusif d'y exercer son métier et est généralement payé en nature à l'époque des récoltes.

Les forgerons font tous les gros ouvrages en fer, pièces de construction, essieux de charrettes, instruments aratoires ; les chaudronniers fabriquent les vases de cuivre ou de fer et les divers ustensiles de ménage ; les charpentiers travaillent le bois et sont à la fois menuisiers, charrons, ébénistes ; les tailleurs de pierre sont aussi sculpteurs et c'est à leurs ciseaux que sont dues les statues monumentales de l'Inde ; enfin les orfévres fabriquent les divers bijoux qui servent à la parure des femmes indiennes.

Dans ces diverses professions, les instruments de travail sont généralement peu nombreux et grossièrement construits.

Pour les chaudronniers et les forgerons: l'enclume (panney-dakouma-dodakalou) ; le grand marteau (samti-samti-tchamouti) ; le petit marteau (monti-onkoumala-tchanna) ; les tenailles (kodhedhou-patékara-patkara) ; le soufflet de forge en peau de mouton (tourti-tchoutoulou-çidigolou).

Pour les orfévres : le creuset (moussey-staram-moussey) ; le marteau (çouti-samti-ongouçouti) ; l'enclume (pataré-dakouma-patari) ; le poinçon (povéré-kourpou-kovéré) ; la filière (kambist-djanalikammi-kamotchou) ; le fer à souder (çamanou-çavanou-çaouna).

Pour les charpentiers : l'herminette (vaçi-barta-barchi) ; le rabot (pouli-topoulou-toboula) ; la scie (valou-rampou-rampa) ; le maillet (kotapouli-gota-kouti) ; la vrille à archet (tarapoulou-barma-binghé).

Pour les tailleurs de pierre : le marteau et le ciseau.

Les membres de cette caste sont sectateurs de Çiva et portent le viboudi. Ils ont des pagodes spéciales dans lesquelles ils célèbrent les fêtes de Kali ; ils prennent leurs prêtres (poussaly) dans leur propre caste et portent tous le cordon brâhmanique. Les Kamaler du pays tamij portent en outre le lingam et terminent leurs noms par Assary.

Ils sont Edangay et constituent le plus ferme soutien des castes de la main gauche ; sur leur étendard est représenté le singe Hamouma, illustré par le poëme de Valmiki, le *Râmâyaña*.

Ils sont tous enterrés et non brûlés comme les membres des hautes castes. Les divisions de la caste ne sont pas tout à fait identiques dans les trois pays :

I. CHEZ LES TAMIJAR.

Cinq divisions :
1° Karoumar ou Koiller (forgerons).
2° Kaïnnar (chaudronniers).
3° Tatcher (charpentiers).
4° Kaltecher (tailleurs de pierres).
5° Tatar (orfévres).

II. CH. LES TELOUGOUVALLOU

Les Kamsalavallou ne forment que trois divisions ; les forgerons et les chaudronniers sont fusionnés, les tailleurs de pierres n'existent pas comme caste distincte. Ce sont les Touloukar qui exercent cette industrie.
1 et 2. Baêti (forgerons et chaudronniers).
3. Ouatley (charpentiers).
4.
5. Bangarpanny (orfévres désignés sous le nom de Pater en pays tamij.

III. CH. LES KANADHICOROU

Les Vadjerou forment quatre divisions ; les forgerons et les chaudronniers sont réunis comme dans le pays télougou.
1 et 2. Kabouneddou (forgerons et chaudronniers).
3. Barighelsa (charpentiers).
4. Kasikelesterou (tailleurs de pierres).
5. Tchinnédakelousonda ou Aksaliga (orfévres).

KAIKILAVAR (*sing.* KAIKILAVAN). désignés sous le nom de Kaïkilavallou en pays teloug.

SALLIVALLOU (*sing.* SALLIVADHOU). désignés sous le nom de Cenhier en pays tamij et de Salligerou en pays kanadha.

DEVENGODOROU (*sing.* DEVENGA).

C'est la caste des tisserands : tisserands de grosse toile, tisserands de toile fine et de coton. Le commerce et la fabrication des tissus de soie forment une industrie tout à fait distincte entre les mains des palagas.

Les instruments de travail sont les ensouples ou rouleaux à tendre les fils (para-lakelou-lali), le peigne (palaghey-palaka-halighey), la navette (ratnan-ratna-rattey).

Les femmes préparent les fils à l'aide du rouet (parivatan-

pareti-haltey) et d'une bobine ou fuseau (koumoukati-goupoltey).

Les plus pauvres de cette caste désignés sous les noms de noker et de sengonder sont chanteurs de rues et musiciens ambulants ; d'autres, sous le nom de natoudher, entrent comme musiciens au service des pagodes et deviennent maîtres de danse des bayadères (dassighel).

Lorsque un membre de la caste des Kaïkilavar a quatre filles, l'une d'elles est attachée comme bayadère (dassy) à un pagode, pagode de droite si le père est palangay, pagode de gauche s'il est édangay.

Les Kaïkilavar sont sectateurs de Vichnou et de Çiva et portent indifféremment le rahman ou le viboudi. Ils ont des pagodes spéciales consacrées à Râma et à Sobramanien ; ils prennent leurs prêtres dans leur propre caste et les désignent sous les noms de patélégondayar et de chastiolou.

La caste se divise en deux tribus principales que de profondes différences séparent l'une de l'autre ; les ouvriers en gros tissus appartiennent à la main gauche et portent le cordon sacré, s'ils sont telougouvallou ou kanadhigorou, le lingam s'ils sont tamijar. Les ouvriers en tissus fins sont valangay et portent le lingam en pays kanadha, le lingam et le cordon brâhmanique en pays tamij. Les noker et les sengonder sont restés neutres.

La bannière des Kaïkilavar est généralement blanche et porte en effigie un paon, un tigre et un ours ; celle des Sallivallou est jaune et porte l'effigie d'un paon, d'un renard et d'un cerf.

Dans le pays tamij ils font suivre leurs noms du mot modely ; en pays télougou ils le font précéder du mot salli ou suivre du mot krammany.

La caste renferme les divisions suivantes :

I. CHEZ LES TAMIJAR.

Kaïkilavar (tisserands de gros tissus).
Çedher (tisserands de tissus fins).
Natoudha (maîtres de danse des bayadères).
Noker ou Sengouder (chanteurs des rues).

II. CH. LES TELOUGOUVALLOU

Sallivallou (tisserands de gros tissus).
Djandravallou (tisserands de tissus fins).
Djanapouvallou (fabricants de gros sacs. Ils sont appelés Samaper en pays tamij, et Ganigorou en pays kanadha).

III. CH. LES KANADHIGOROU.

Devengodorou (tisserands de gros tissus).
Çianigorou (tisserands de tissus fins).

KOCAVER (*sing.* KOCAVEN).	KOUMARAVALLOU (*sing.* KOUMARAVADHOU).	KOUMBARERQU (*sing.* KOUMBABA).

Ce sont les fabricants de briques, de poteries et surtout de pannelles, vase à base étroite et à ventre renflé qui sert tout à la fois dans un ménage indien de cruche, de bouteille, de marmite. Pour la fabrication des poteries, ils se servent du tour (tirouvé-koumaradha-tchakra); leurs fours sont chauffés avec de la bouse de vache; les poteries y séjournent environ 16 heures. Les Koçaver riches se livrent aussi à la culture des terres; quelques-uns ont le privilége exclusif de guérir les foulures et les contusions, par l'application de simples, les fractures au moyen de bandages faits avec des fragments de bambou.

Sectateurs de Çiva et de Vichnou, ils portent le rahman et le viboudi, leur divinité protectrice est Aïnarpen; ils n'ont pas de pagodes spéciales, prennent leurs prêtres (poussalys) dans leur propre caste et les désignent sous le nom d'oçer.

Les Koçaver du pays tamij sont Valangay et portent à la fois le lingam et le cordon sacré. Les Koumaravallou du pays telougou et les Koumbarerou du pays kanadha sont neutres et ne portent aucun des insignes précédents.

Sur leur bannière figure un bâton au milieu du triangle. Les Koçaver terminent leurs noms par Velar.

AMMATTAR (*sing.* AMMATTEN), désignés aussi sous les noms de periâly et de koudhepoulle.	MANGALAVALLOU (*sing.* MANGALAVADHOU).	NAINDOROU (*sing.* NAINDA).

Les Ammattar sont à la fois barbiers, chirurgiens, pédicures; ils rasent, épilent, font les ongles, pansent les plaies et les ulcères; appliquent divers topiques composés avec des simples et sont même quelquefois appelés à pratiquer, *post mortem*, l'opération césarienne: aussi les désigne-t-on quelquefois sous les noms de periâly, chirurgiens, ou koudhepoulle, enfants du pays.

Le nombre de leurs instruments pour ces industries multiples est assez restreint : un rasoir (kati-mangalkati-adjamkati) et une espèce de lancette appelée moulouvanghy-gorgola-ougourchimouti.

Comme métier accessoire, les Ammattar cultivent la musique et jouent dans les grandes fêtes soit du tambour (matalam-modali-madole), soit de la flûte (nassenou-starou-nagastaren), soit des cymballes (talem-talem-tala).

Les femmes sont accoucheuses, mais à ce métier avoué, elles en ajoutent un autre clandestin beaucoup plus lucratif que le premier : elles provoquent l'avortement chez les filles-mères, en leur faisant avaler certaines drogues dont elles seules ont le secret et dont elles se transmettent les formules de génération en génération.

Elles fabriquent aussi de fausses nattes pour les dames indiennes dont la chevelure est trop éclaircie.

Les Ammattar sont sectateurs de Vichnou et portent le rahman : ils prennent leurs gourous parmi les brâhmanah, mais n'ont pas de pagodes spéciales. Ils sont neutres ou podou, ou plutôt ils sont à la fois Valangay et Edangay, Valangay si leurs clients appartiennent à la main droite, Edangay si leurs clients appartiennent à la main gauche.

Leur bannière, de couleur jaune, porte un rasoir en effigie. A leur mort, tous les Ammattar, célibataires ou mariés, sont portés au bûcher. Cette pratique est particulière à leur caste et à celle des Vannar ou blanchisseurs.

VANNAR	SAKALAVALLOU	AKSEROU
(*sing.* Vannar),	(*sing.* Sakalavathou),	(*sing.* Aksa).
désignés aussi sous le nom de Egaly.	appelés aussi Marivallou.	

Les Vannar ou blanchisseurs, désignés aussi sous le nom de Egaly, faisaient autrefois partie de la caste des Ammattar, mais de nos jours ils en sont nettement séparés. On considère cette caste comme une des plus abjectes à cause de la souillure que communique à ceux qui en font partie le contact du linge malpropre.

Pour le blanchissage du linge, ils font usage d'une lessive froide de carbonate de potasse; ils le passent ensuite à l'eau froide et le battent violemment contre une pierre plate, procédé primitif qui a le double inconvénient et de mal le nettoyer et de l'user très-rapidement.

Les femmes travaillent comme les hommes.

Les Ammattar sont sectateurs de Vichnou et de Çiva et portent le viboudi ou le rahman; ils ont des pagodes spéciales dans lesquelles ils célèbrent les fêtes de Peroumal, fils de Râma; les brâhmanes sont leurs gourous.

Comme les Amattars, ils brûlent tous leurs morts, mais ils s'en distinguent en ce que les cadavres sont portés au bûcher assis dans un char et non couchés dans un palanquin.

Ils n'ont pas de parti politique et, comme les barbiers, appartiennent à la main droite ou à la main gauche selon qu'ils ont pour clients des individus de l'une ou de l'autre main. La distinction va même beaucoup plus loin que pour les barbiers, car le Vannan devient blanchisseur de telle ou telle caste et porte les noms de Vellaja-vannan, Kavari-vannan... Ils font suivre leurs noms du titre de Mestry.

Il ne peuvent se servir comme monture que de l'âne et du buffle; chaque village, chaque hameau a son Vannan qu'il paye en nature à l'époque des récoltes.

LES MENDIANTS

. . . . CATANIVALLOU . . . .

(*sing.* ÇATANIVADHOU),
appelés Vachnouver en pays
tamij et onadhigorou
en pays kanadha.

Les Çatanivallou, d'origine telougou, forment la caste sacerdotale, les gourous des Baljavallou, comme les Vallouvar celle des Pareyar, les brâhmanah celle des hautes castes.

Les hommes cultivent les fleurs et pratiquent pour les Baljavallou, moyennant une certaine rétribution, les cérémonies du culte brâhmanique; les femmes tissent des guirlandes pour les fêtes religieuses et fabriquent les poudres servant à dessiner sur le front les signes distinctifs des sectateurs de Vichnou et de Çiva: rahman, viboudi, karikorou, koulourahman.

Les Çatanivallou sont Vichnabaktar et portent sur le front le rahman; ils s'habillent comme les brâhmanah, adorent Peroumal et ont pour pagodes les pagodes des Baljavallou. Comme ces derniers, ils appartiennent à la main droite et terminent leurs noms par ayar en tamij, ayangar en telougou, samiar en kanadha.

Les principales divisions de la caste sont les suivantes :

les Iparla-çatanivallou. Marchands de fleurs.

Les Tirkouvallour-çatanivallou, les Koviladhi-çatanivallou et les Strivachtouhoullour-çatanivallou. Sacrificateurs dans les pagodes, gourous des Baljavallou.

Les Stripidoumbourou-çatanivallou. Religieux mendiants.

ANDIGHEL (*sing.* ANDY).	PANDARAPOUVALLOU (*sing.* PANDARAPOUVADHOU), appelés pandarou en pays tamij	DJANGOUMOURou (*sing.* DJANGAUMA).

C'est une caste de religieux mendiants. Ils habitent en général avec leur famille les environs des petites pagodes et font pour tout venant les sacrifices en usage dans le pays : sacrifice d'un mouton pour les femmes stériles, sacrifice d'un coq pour un vœu quelconque. Dans les grandes pagodes desservies par les brâhmanah ils sont simples serviteurs; ils peuvent aussi être pris pour directeurs (poussalys) par des individus de basse caste. Dans chaque village on trouve, à côté d'un pagotin, un Andy et sa famille que les habitants payent en nature à l'époque des récoltes. Les plus pauvres demandent l'aumône dans les rues.

Ils sont Çivabaktar et portent le lingam lorsqu'ils pratiquent les cérémonies du culte, mais alors seulement ils ceignent le cordon brâhmanique. Leur divinité tutélaire est Isparen.

Ils sont Valangay et terminent leurs noms par andy ou pandarou. A leur mort ils sont enterrés et non brûlés.

Les divisions de la caste sont:

1. CHEZ LES TAMIJAR.		
Les Andighel (desservants des pagotins).		
Les Sangamandighel (mendiants demandant l'aumône en chantant).		
Les Maramanikarer (mendiants demandant l'aumône en agitant une cloche).		

DASSEROUVALLOU
(*sing.* DASSEROUVADHOU),
appelés Tadher en pays tamij
et Dasserou
en pays kanadha.

Telougouvallou d'origine, ils forment une espèce de caste de religieux mendiants demandant l'aumône dans les rues en sonnant de la trompe ou en battant du tambour. Ils sont aussi quelquefois comédiens ambulants. Les femmes les suivent dans cette vie errante, chantant et faisant des quêtes.

Ils sont sectateurs de Vichnou et portent, outre le viboudi, un collier nommé outrassan, plus spécialement réservé à certaines castes de brâhmanah. Il adorent Peroumal et sont généralement pris pour directeurs (poussalys) par des gens de basse caste, notamment par des Çakilighel.

Ils appartiennent à la main droite et terminent leurs noms par Darsary. Les principales divisions de cette caste sont :

Les Djangata-dasserouvallou, demandant en battant du tambour.

Les Tehenkou-dasserouvallou, demandant l'aumône en sonnant de la trompe.

Les Koudhi-dasserouvallou. Comédiens-ambulants.

Les Balley-dasserouvallou. Desservants des pagotins.

LES INDIENS MUSULMANS

LAPPE
(*sing.* LAPPA),
appelés Conegar dans le tiké
et Mapla
dans le Malagalam.

LABBOVALLOU
(*sing.* LABBOVADHOU).

LABBEROU
(*sing.* LABBA).

Les Lappe forment une caste particulière composée des dravidar qui ont embrassé l'islamisme et qui ont transformé leurs noms indiens en noms toulkou, tout en conservant néanmoins leur langue nationale, tamij, telougou, kanadha et ne se servant que très-rarement de l'hindoustani. Disséminés en assez petit nombre dans le sud de l'Inde, où ils sont connus sous les noms de Çonegar et de Maplar, ils sont bateliers, cultivateurs de bétel, marins sur les navires de commerce, marchands de nattes, de coraux, de tissus.

Ils ont adopté la religion, le costume, les préjugés des touloukar et, comme ces derniers, tiennent leurs femmes enfermées. Ils sont sunites et pratiquent la circoncision à l'âge de 5 ans. Ils font précéder leurs noms par les titres cheik ou sahied.

(*A continuer.*)

HISTOIRE MÉDICALE DU TATOUAGE

PAR LE Dr E. BERCHON

MÉDECIN PRINCIPAL (H. C.), DIRECTEUR DU SERVICE SANITAIRE DE LA GIRONDE.

(Suite [1].)

4° *Conflit des matières colorantes avec nos tissus.* — Il est plus utile de décrire ce qui succède à l'introduction des substances que nous avons énumérées et étudiées dans les qualités qui leur sont propres. Aucun auteur, que je sache, ne s'est occupé des symptômes particuliers de la réception de ces matières dans la peau et du conflit qui ne peut manquer de s'établir entre elles et nos tissus. Or nos observations ont été assez nombreuses pour nous permettre d'assister, pour ainsi dire, à toutes les phases du travail qui s'opère alors. Nous allons les exposer.

On doit distinguer tout d'abord, dans ce travail, deux époques parfaitement distinctes et successives. L'une qui comprend, d'une manière générale, les deux premiers mois du tatouage ; l'autre, plus longue, qui correspond à ce que l'on pourrait appeler la période d'état de ces dessins, et qui a pour limite primordiale précise le moment où les images ont acquis en quelque sorte droit de domicile dans nos téguments.

Le premier effet de l'introduction des aiguilles est une vive irritation de toute la surface piquée, accompagnée de douleurs souvent assez fortes pour dompter la volonté la plus tenace. Cette irritation est promptement caractérisée au dehors par les autres conséquences normales de l'inflammation : rougeur, chaleur et tuméfaction. En même temps suinte des piqûres une

[1] Voy. *Archives de médecine navale*, t. XI, p. 23-47, 107-123.

sérosité sanguinolente plus ou moins abondante et, quelquefois, des gouttelettes de sang viennent perler à l'orifice de chaque petite plaie. Si l'opération est faite artistement, c'est-à-dire selon les règles que nous avons indiquées, ces derniers phénomènes sont peu sensibles. Rien n'autorise, par conséquent, la définition donnée au tatouage par quelques auteurs qui avancent que les instruments doivent percer la peau jusqu'au sang pour produire ces dessins. Un écoulement trop abondant de liquides aurait certainement pour premier effet le rejet au dehors des substances colorantes.

Pendant cette première période, il serait très-difficile de distinguer les traits ou linéaments des images, *quelle que soit la couleur employée*. Le gonflement des tissus et l'angeïoleucite superficielle qui le complique toujours et s'étend même assez loin autour des piqûres, voilent presque complétement les contours des figures. La région où on les a tracées offre seulement une teinte grisâtre.

Les choses restent ainsi plus ou moins de temps, selon que l'inflammation est bénigne ou plus grave, et ce n'est qu'après huit, dix et quinze jours, dans le premier cas, que les symptômes indiqués tendent vers une résolution franche, soit directement et rapidement, soit sous l'influence des topiques recommandés par les tatoueurs, tels que l'eau fraîche, l'eau salée, la salive, l'urine, etc.

Vers cette époque, et jusqu'à la fin du premier mois, les lignes tatouées offrent un singulier phénomène. Elles paraissent beaucoup plus larges qu'elles ne le seront plus tard, et forment quelque chose d'analogue aux traces que laisse la traînée de nitrate d'argent conseillée pour limiter les érysipèles, dans des dimensions plus restreintes toutefois. Ce n'est enfin que vers la cinquième ou sixième semaine que commence la desquammation des couches épidermiques dont les écailles soulevées, mais assez adhérentes, couvraient d'abord les lignes tatouées. Il faut souvent deux mois et plus pour que la peau ait repris toute son intégrité, toute sa souplesse, toute sa transparence dans les mêmes points.

J'ai noté dans mes recherches un caractère propre aux tatouages rouges dus à l'emploi du vermillon. Leur coloration est quelquefois très-intense dès le début. Les écailles épidermiques qui les recouvrent trahissent tellement bien la couleur

qui leur est sous-jacente qu'on serait tenté de croire qu'elles ont été *artificiellement* et *extérieurement* coloriées à l'aide d'un pinceau. Les dessins à l'encre de Chine n'offrent jamais cette particularité, et passent généralement par toutes les phases que j'ai décrites, c'est-à-dire du grisâtre au gris, puis au noirâtre, et, plus tard, au noir et au bleu foncé.

Quand la première période physiologique s'est écoulée, les tatouages restent assez longtemps stationnaires, mais ils subissent, avec les années, d'autres modifications beaucoup plus irrégulières quant à l'aspect, aux dimensions et à la persistance ou durée des images. Ce que nous avons dit précédemment de l'influence des matières colorantes elles-mêmes, du mode opératoire, et principalement des conditions générales des individus tatoués, doit être apprécié sans aucun doute dans l'examen des causes des changements qui se manifestent alors, mais je dois répéter que toutes ces conditions sont autant de variables indéterminées, ou mal déterminées, dont il est certainement impossible de faire la part exacte. Aussi aimons-nous mieux nous en tenir strictement ici à l'exposition des faits que nous avons observés.

Or, il est certain qu'un grand nombre de dessins, une fois sortis de la période inflammatoire, présentent une persistance parfaite pendant toute la durée de la vie. J'en ai vu, datant de cinquante et soixante ans, dont l'aspect brillant ne laissait rien à désirer, et que rien n'avait pu modifier. D'autres acquièrent même avec les années des qualités nouvelles. Le rouge du vermillon devient ainsi parfois entièrement violet. Le noir, dû à l'encre de chine, se transforme dans certains cas en beau bleu foncé de teinte plus ou moins vive.

Quelques auteurs ont voulu voir dans ces faits, assez sensibles chez quelques sujets, une véritable combinaison ou transformation produite par le contact des matières colorantes avec nos tissus, et cette explication est sans doute rationnelle, mais nous croyons plutôt, d'après nos observations, que ce résultat définitif tient davantage à la *pureté* des substances employées, à la *quantité* de ces substances dans un point donné, ainsi qu'à la *finesse de la peau* ou à sa *vitalité* plus grande, dernières conditions dont les conséquences particulières ou immédiates sont souvent une sorte de transparence des couches cutanées superficielles. On se rappelle ce que nous avons dit,

au chapitre de l'anatomie, de l'élargissement du champ de coloration de certains tatouages.

Tous ces faits n'ont pas échappé aux tatoueurs, et les plus habiles attachent une grande importance au choix des matières qu'ils emploient. Ils ont même imaginé des moyens empiriques ingénieux pour s'assurer des qualités premières de ces matières.

Quoi qu'il en soit, les dessins du tatouage subissent également des modifications inverses. Leurs teintes les plus vives peuvent pâlir, s'effacer partiellement ou même disparaître en totalité. De nombreux faits l'ont prouvé, comme nous l'avons déjà montré dans plusieurs parties de notre étude.

Si le fait est incontestable, il est moins aisé de fixer les limites de ces modifications elles-mêmes, et surtout les lois de ces phénomènes. Nos connaissances physiologiques sur ce point sont, en effet, très-bornées, comme on va le voir, par le peu de concordance des médecins qui se sont occupé de cette question.

Pour Follin, le premier en date dans cet ordre de recherches, ces changements exigeraient un certain temps, et il terminait sa lettre en prévenant les personnes tentées de s'engager dans la voie qu'il venait d'ouvrir que le transport du vermillon ne s'opérait que lentement, et que les individus récemment tatoués n'avaient point encore la matière colorante dans leurs ganglions.

Casper a attribué une toute autre opinion à Meckel qui, d'après lui, aurait fait la même constatation que Follin, sur des cadavres d'individus tatoués.

« Il trouva, dit-il, sur des individus, qui n'étaient tatoués que « depuis peu de temps déjà, des traces de matières colorantes « dans les ganglions. »

La contradiction est ici flagrante, et comme le débat est difficile à trancher, nous croyons utile de donner *in extenso* les faits apportés, par le professeur de Berlin, à l'appui de la disparition prompte des matières colorantes des tatouages. Ces faits sont au nombre de sept.

« 1. Un noyé de 20 ans avait sur le bras gauche un A très- « visible, rouge. Nous trouvâmes à l'œil nu, le cinabre dans « les ganglions de l'aisselle. »

« 2. Un individu, mort de pleurésie purulente, âgé de 60 ans,

« avait, tatoué sur son avant-bras gauche, le dessin d'un cœur,
« très-rouge, dans lequel il y avait les lettres J C G, 1858. Au
« bord du ganglion, on voyait du cinabre pointillé. »

« 3. Le cadavre d'un homme de 60 ans, qui se tua en 1856
« en se coupant la gorge, avait à l'avant-bras droit, un cœur
« tatoué avec la date 1813, encore très-visible après 43 ans,
« et, au-dessous, deux figures. Ces marques avaient été faites
« avec du cinabre dont on retrouvait de nombreuses traces
« dans les ganglions de l'aisselle. »

« 4. 5. Quatre jeunes bouchers avaient été asphyxiés en
« 1857, dans l'oxyde de carbone. Deux avaient été tatoués
« avec du cinabre, au bras droit. A... avait une couronne,
« trois chiffres et la date 1855. Tout était encore très-visible
« après deux ans, et dans les ganglions, il n'y avait pas encore
« de cinabre. B... avait un joli dessin : une tête de bœuf ; en
« dessous : deux massues, des chiffres et la date 1851. Excepté
« le chiffre 5, un peu pâle, tout était encore très-visible. Nous
« trouvâmes déjà, après six ans, du cinabre dans les ganglions
« axillaires. »

« 6. L'invalide G..., âgé de 68 ans, fut écrasé en mars 1848.
« Il avait des marques de tatouage faites avec du cinabre aux
« deux bras, et très-bien conservées ; c'était un cœur, au-des-
« sus duquel se trouvait un pot de fleurs ; à gauche, la date de
« 1809 ; à droite, celle de 1814. Dans les ganglions de ce bras
« droit, nous trouvâmes du cinabre plus abondant que dans
« tous les autres cas. A gauche, il n'y en avait que quelques
« points déposés. »

« 7. Le marchand H..., âgé de 38 ans, se pendit le 8 juil-
« let 1858. A l'avant-bras droit se trouvaient des marques
« de tatouage faites avec du cinabre : c'était un cœur, des
« chiffres, et l'année 1841. Tout était bien conservé. Dans les
« ganglions axillaires, après dix-sept ans, on vit des traces de
« cinabre. »

Ces faits prêtent à quelques remarques utiles, malgré le peu de détails recueillis par Casper. Ils prouvent d'abord que le vermillon de tatouages, presque insignifiants, peut se retrouver assez vite dans les ganglions de l'aisselle de jeunes sujets. L'observation première, recueillie sur un homme de 20 ans, probablement tatoué quatre ou cinq ans avant seulement, et qui n'avait sur le bras qu'*une lettre encore très-visible*, en est

la meilleure démonstration. Celle du boucher B..., porteur d'un tatouage de six ans, est tout aussi affirmative.

Par contre, les ganglions du boucher A..., après deux ans de tatouages plus étendus, n'avaient pas encore de cinabre, qui paraissait près des ganglions d'un *vieillard* de soixante ans, tatoué depuis quatre ans.

Une opposition d'un autre genre se remarque dans l'observation de l'invalide G.... Casper rencontra dans les ganglions du bras droit de cet homme, tatoué en 1814, c'est-à-dire plus récemment, une grande abondance de vermillon, tandis que les ganglions du bras gauche, *piqué* en 1809, n'offraient que quelques points épars de cinabre.

On peut conclure certainement de ces recherches qu'il est prudent de les multiplier avant d'émettre des affirmations absolues sur des modifications que tant de causes, à n'envisager que l'état de santé, peuvent faire varier à l'infini.

Ce qui le prouve, c'est l'examen du tableau inséré par Casper lui-même dans son remarquable traité de médecine légale. On y voit qu'après 54 ans les rares empreintes qui avaient été faites au noir étaient encore très-visibles; qu'après 44 ans un tatouage au cinabre était très-bien conservé et qu'il en était ainsi de 17 autres datant de 6 à 42 ans, pour ne tenir compte que des tatouages à une seule couleur.

Il est tout aussi difficile de soumettre les cas de disparition des dessins à une règle quelconque, en dehors des conditions déjà exposées, propres à la qualité des matières colorantes, et en n'ayant en vue que l'*âge* des tatouages.

Des quatre empreintes au cinabre, complétement effacées, citées dans le travail de Casper, l'une datait de 33 ans, la deuxième de 35, la troisième de 37. Or nous venons de dire plus haut que des tatouages plus anciens, ou aussi vieux, avaient, au contraire, admirablement résisté.

L'analyse du Mémoire beaucoup plus considérable de M. Hutin mène aux mêmes conclusions en montrant des écarts d'âge dont il est vraiment impossible de tirer des conséquences sérieuses. Aussi n'en donnons-nous qu'un résumé très-succinct.

Sur 506 tatouages, 342 étaient très-apparents après un espace de 4 à 65 ans; 117 au contraire, datant depuis 10 à 64 ans, avaient pâli; 47 seulement étaient complétement effacés après une durée de 28 à 60 ans. Bien plus, à part deux cas

(où le vermillon avait été employé), c'était après un laps de temps aussi variable que celui compris entre 4 et 30 années que les dessins avaient disparu partiellement ou en totalité, tandis que les tatouages, encore très-apparents après 30, 40 et 60 ans, atteignent le chiffre considérable de 253, juste la moitié des cas observés !

Le Tableau de M. Tardieu n'est pas moins instructif, malgré le petit nombre des individus qui y figurent (51), et il n'est pas inutile de faire remarquer que les recherches du savant professeur ont surtout porté sur des jeunes gens, car 33 individus sur 48 dont l'âge est exactement indiqué, avaient de 17 à 24 ans, 5 ayant moins que le premier âge, 10 étant plus âgés.

Ce travail confirme de tout point l'extrême variété de durée des tatouages et renferme des oppositions aussi marquées que celles que nous venons d'exposer. Nous n'en citerons qu'une. Nous avons montré qu'il fallait admettre, d'une manière générale, la disparition plus facile des dessins où l'on avait employé l'encre bleue ou rouge et le bleu de blanchissage. Si le tableau cité en fournit une nouvelle preuve pour un tatouage de 42 ans, un autre dessin de même genre y est porté comme très-bien conservé après 40 années. Même remarque pour quelques tatouages à l'encre rouge ou au bleu de blanchisseuse, très-apparents après 14 ans, disparus presque en entier, après 7 ans, chez un autre sujet. Un tatouage où les deux couleurs avaient été simultanément employées pour dessiner deux personnes (un homme et une femme avec des initiales) était, d'un autre côté, très-visible après 16 années !

Nous avons, à notre tour, tenté d'analyser dans le même but nos volumineuses feuilles de visites. Mais nous avons dû renoncer à tout espoir d'obtenir quelques données positives sur la durée probable de telle image ou coloration donnée. Nous avons reconnu la réelle impossibilité de rapprocher d'une manière utile et concluante les nombreux faits que nous avions recueillis, et pour la collection desquels nous avions fait disposer d'avance des formules identiques d'interrogations que nous avions remplies avec le plus grand soin[1].

[1] Ces formules autographiques présentent, sous autant de titres distincts, les renseignements suivants : numéro d'ordre des observations, noms et prénoms des tatoués, leur naissance, âge, profession ; date du ou des tatouages, âge du sujet à

Il faut donc s'en tenir aux résultats généraux qui ressortent de notre étude, laissant à l'avenir d'apporter, peut-être, quelques lumières sur une question dont la résolution complète aurait une valeur immense dans certains débats judiciaires. Nous le montrerons bientôt.

Il est enfin une particularité fort importante aussi de l'histoire physiologique du tatouage, et qui n'a jamais été abordée. Nous faisons allusion aux effets que doit avoir nécessairement sur les dessins le développement normal de notre corps avec l'âge. Nous avions dirigé nos recherches sur ce point de vue tout nouveau, et si nous n'avons pu parvenir à déterminer quelque chose de concluant relativement aux conditions précises de l'augmentation d'étendue, ou d'ampliation des images, au moins pouvons-nous certifier la réalité du fait vérifié par nous sur plusieurs sujets. Leurs tatouages présentaient un écartement sensible des points des premières lignes et nous avons ainsi découvert une des causes de l'effacement, de l'affaiblissement ou de l'irrégularité qui surviennent avec le temps dans quelques dessins. Ajoutons cependant que plusieurs de nos observations nous ont paru tendre à prouver qu'il n'en était pas toujours ainsi. Mais cette remarque trouvera plus loin son explication rationnelle. Presque tous les tatouages n'étant pratiqués qu'à une époque de la vie où le tissu cutané a pris son plus large développement.

Nous allons maintenant exposer les modalités de la disparition ou de l'atténuation de teinte des couleurs du tatouage. Cette partie de notre sujet n'avait été qu'effleurée jusqu'à présent.

§ 2. — *Modalités de la disparition complète ou incomplète du tatouage.*

1° *Théories et hypothèses.* Par rang de date, Follin avait admis le premier, en 1849, une *pénétration mécanique*, du vermillon tout spécialement, dans les lymphatiques, et c'est sûrement d'après son travail que les savants auteurs des dernières éditions du Dictionnaire de Nysten, MM. Littré et Ch. Robin, ont

ce moment; instruments employés, matières colorantes, mode opératoire; sexe et profession du tatoueur, nombre de séances pour chaque dessin, durée de chaque séance, intervalle des séances, nature des images tracées, siége, coloration, traitement topique des piqûres, suite des piqûres, durée totale des phénomènes ordinaires, durée et nature des accidents, état actuel, tatouages effacés à dessein, substitués ou simulés, et, enfin, une large colonne d'observations.

compris cette théorie dans la définition qu'ils ont donnée du tatouage.

Tous les termes de cette définition n'échappent cependant pas à la critique, car ils généralisent beaucoup trop, en effet, des faits relativement rares en donnant comme chose démontrée que : « les poudres métalliques ou autres usitées par les ta- « toueurs finissent par arriver dans les lymphatiques par le « mécanisme de la pénétration et s'arrêtent dans les glandes « correspondantes qu'elles colorent. »

Ce cheminement manque en effet très-souvent et, d'une autre part, les granules du tatouage vont souvent au delà des ganglions particuliers à la région tatouée. Follin avait pu les suivre jusque dans le canal thoracique de plusieurs sujets. Il nous avait même montré plusieurs pièces anatomiques où ce fait remarquable et tout nouveau pouvait être aisément constaté *de visu*.

M. Tardieu a donné, depuis les premières recherches de Follin, quelque attention aux divers modes de disparition possible des images, et, pour lui : « Il est constant que, naturelle- « ment et sans artifice, beaucoup de tatouages, surtout ceux « qui sont pratiqués avec un liquide peu épais, disparaissent « soit par le fait de l'*absorption* des substances employées, soit « par l'*élimination* qui se fait au moyen de la transpiration cu- « tanée. » Le même auteur admet du reste, théoriquement, trois modes de disparition physiologique des tatouages : 1° par destruction chimique au contact de l'air ; 2° par rejet au dehors des dessins très-superficiels avec les lames épidermiques successivement formées ; 3° dans quelques cas, par le système signalé par Follin et confirmé par les travaux de M. Cl. Bernard.

Notons enfin que M. Hutin croyait aussi à la puissance des *frottements* pour effacer, en totalité ou en partie, les empreintes tatouées, d'après l'affirmation, très-suspecte à notre avis, de huit invalides, maçons ou menuisiers, qui avaient attribué cet effet à l'exercice actif de leurs professions. Nous dirons plus loin ce qu'il faut croire de l'influence de cette dernière cause.

2° *Modes physiologiques*. Nous avons fait des recherches prolongées sur ce point de physiologie et nous admettons cinq modes principaux selon lesquels peuvent disparaître ou pâlir certains tatouages, *réserve faite*, bien entendu, des cas pathologiques où le même résultat peut survenir et des effacements dont nous aurons à nous occuper ailleurs.

A. Le premier mode consiste dans l'*entraînement au dehors* des matières colorantes trop superficiellement placées dans la peau pour qu'elles puissent être soustraites au mouvement incessant qui chasse et fait tomber les lames épidermiques ou épithéliales. Nous avons pu retrouver en effet, *quoique très-rarement*, des particules colorées dans les loges de la face profonde de l'épiderme soulevé en totalité dans les préparations anatomiques à l'azotate de zinc. Ces tatouages étaient récents.

B. Nous croyons aussi, avec M. Tardieu, que la *transpiration* peut avoir les mêmes conséquences pour des dessins peu profondément incrustés et dont les couleurs sont moins fixes que celles à base de carbone. Mais ce sont là des cas excessivement rares, parmi lesquels je crois devoir ranger ceux où M. Hutin admettait l'action des frottements. Le choc habituel ou la pression de divers instruments me semble en effet difficiles à invoquer en cette circonstance, parce que j'ai observé, chez un très-grand nombre de forgerons, de menuisiers et d'autres ouvriers de divers corps d'état, que leurs tatouages avaient l'éclat et le brillant des premières années d'application de ces dessins[1].

Il se passerait alors quelque chose d'analogue à ce que l'on a constaté chez les ouvriers qui manipulent journellement des matières colorantes. Notre savant collègue à la Société d'anthropologie de Paris, M. Lortet, de Lyon, nous a fait connaître, en effet, que les mains, les bras et une partie du corps de ceux qui travaillent en Provence à préparer la garance, présentaient une coloration rouge très-marquée, qui persistait longtemps après la cessation de ce travail. Il avait fait la même remarque dans une fabrique de fuchsine, belle couleur extraite des résidus de la houille des usines à gaz. Les ouvriers de cette fabrique paraissent avoir le corps d'un rose remarquable et persistant. La transpiration fait seule disparaître ces colorations dues sans aucun doute à la pénétration des molécules colorées, à une profondeur assez considérable de la peau, si l'on tient compte du temps nécessaire pour s'en débarrasser complétement.

3° Une troisième cause de diminution d'éclat des tatouages est le *développement physiologique du corps*. Nous avons indi-

[1] J'avais choisi, pour cette vérification, des hommes déjà âgés et reconnus très-laborieux : de nombreuses interrogations m'ont confirmé dans l'opinion que j'énonce.

qué plus haut dans quelles circonstances spéciales pouvait se faire la séparation des particules colorantes, ou mieux leur espacement par accroissement de la base dermique sur laquelle elles reposent. Nous n'avons donc pas besoin d'y revenir plus longuement, si ce n'est pour relever l'erreur du seul passage des auteurs anciens, où se trouve une allusion physiologique relative aux tatouages. Solin croyait, en effet, que les dessins ainsi imprimés croissaient avec la région sur laquelle ils étaient fixés [1].

4° Le *cheminement par pénétration* des couleurs du tatouage, découvert par Follin et reconnu plus tard par Casper et M. Tardieu, est sans contredit un mode de disparition physiologique plus constant et plus fréquent. J'ai eu souvent l'occasion de démontrer la présence de l'encre de Chine, de la poudre et surtout du vermillon, soit au pourtour des ganglions lymphatiques qui avoisinent le tronc, soit dans l'épaisseur de ces ganglions. Quelques-uns de ces corps étaient littéralement remplis de petites particules de cinabre et présentaient, à la coupe, une coloration rouge tout à fait rutilante, dont la chimie faisait reconnaître la nature. Un examen prolongé permet de reconnaître les mêmes granules dans les vaisseaux afférents et efférents des ganglions, et j'ai déjà dit que Follin possédait des pièces anatomiques fort curieuses, où les molécules du tatouage étaient aisément observées sur un grand nombre de points de l'appareil des vaisseaux lymphatiques. On en voyait jusque dans le canal thoracique à diverses hauteurs, et même vers le point où il se termine dans la veine sous-clavière gauche. Il serait curieux de rechercher les causes de cette sorte de préférence des molécules colorées pour les vaisseaux à sang blanc, préférence qui n'est probablement qu'apparente et rendue plus saisissable par la lenteur de la circulation de la lymphe et par les arrêts que produit la disposition intérieure des ganglions. Les essais que nous avons tentés dans cette voie ne nous ont encore rien appris.

5° Un cinquième mode consiste dans les modifications chimiques et pour ainsi dire interstitielles que peuvent subir les matières colorantes portées dans la peau par les aiguilles des tatoueurs. Si ces modifications donnent quelquefois, ainsi que

[1] Julius Solinus.— « Inscriptisque visceribus hominis incremento pigmenti notæ crescunt. » (*Polyhistor*. édition Panckoucke, 1847, p. 185.)



nous l'avons dit ailleurs, une coloration plus brillante ou plus belle aux tatouages, il arrive aussi que les dessins pâlissent avec le temps, sans qu'on puisse admettre, comme seule cause, le mécanisme de la pénétration mécanique. Des tatouages rouge vif sont devenus rosés, rose pâle et ont même, quoique rarement, disparu complétement sans qu'on pût en retrouver de traces dans les lymphatiques. *L'absorption* joue dans ces cas le principal rôle, et son action est naturellement subordonnée au degré particulier de résistance des substances auxquelles on a eu recours pour tatouer.

Nous nous occuperons plus loin des essais d'effacement artificiel des tatouages, essais qui ont certainement réussi et formeraient ainsi un sixième mode selon lequel les images tatouées peuvent disparaître par suite d'une action chimique appropriée. L'histoire de ces tentatives et de quelques essais, où l'on a cherché à provoquer l'expulsion des granules colorés à l'aide d'un travail pathologique, sera mieux placée dans notre chapitre médico-légal, et c'est alors que nous pourrons également faire ressortir, avec plus d'autorité, les conséquences générales que l'on peut tirer de tout ce qui précède. Nous nous bornerons, pour le moment, à résumer notre opinion sur l'étude physiologique que nous terminons ici.

§ 3. — *Conclusions.*

M. Tardieu disait à la fin de son mémoire :

« Quelque indébiles que soient réputées et que soient réelle-
« ment, en général, les empreintes du tatouage, il est certain
« qu'elles peuvent disparaître spontanément, même après un
« espace de temps assez court, lorsqu'elles ont été faites trop
« superficiellement, sur une partie où le tégument offre peu
« d'épaisseur, et surtout avec des couleurs peu solides, telles
« que le vermillon et les liqueurs végétales bleues ou rou-
« ges. »

Nous croyons qu'on doit être moins affirmatif encore, et nous formulons ainsi le résultat de nos recherches sur ce point.

Bien qu'il soit hors de doute que des tatouages aient pu pâlir, s'effacer partiellement ou même disparaître, on se tromperait, bien certainement, si l'on admettait qu'il en est souvent ainsi.

Nous ne savons rien de précis sur la durée absolue des images, et si l'observation paraît fournir des données plus complètes au sujet de la durée relative des dessins tracés à l'aide de telle ou telle substance, selon tel ou tel mode opératoire, etc., etc., rien n'autorise à généraliser des faits que l'expérience est loin de toujours confirmer.

L'importance extrême des déclarations médicales devant la justice justifierait, au besoin, notre réserve que l'étude des phases par lesquelles ont passé les questions de médecine légale du tatouage rendra plus légitime dans le chapitre suivant. Cette partie de notre sujet était la seule qui eût été sérieusement abordée avant nous, et, au début de nos recherches personnelles, nous avions même supposé que le sujet avait dû être épuisé par Casper et MM. Chéreau, Hutin et Tardieu. Tout au plus pensions-nous, lors de la publication de notre *mémoire* sur les dangers du tatouage, pouvoir compléter leurs travaux par une large enquête dans les hôpitaux, casernes et arsenaux des ports, mais notre opinion s'est modifiée par suite de l'étendue et du nombre des observations que nous avons recueillies pendant près de dix années. Le lecteur en jugera, quand nous aurons exposé, avec les développements qu'elles comportent à juste titre, les idées de nos devanciers. (*A continuer.*)

MUSÉE ANATOMIQUE DE L'ÉCOLE DE ROCHEFORT

DESCRIPTION

D'UN CAS D'ANOMALIE D'ORIGINE DE L'AORTE

Parmi les pièces intéressantes que renferme le musée anatomique de l'école de Rochefort, se trouve un cas d'anomalie d'origine de l'aorte regardé comme fort rare. C'est celui où la cloison interventriculaire étant intacte, ce vaisseau naît à la fois des deux ventricules par deux racines distinctes se confondant bientôt en un seul tronc. (Hévin, Burns et Meckel en ont, dit-on, rapporté des exemples.)

Cette pièce, inscrite au catalogue sous le numéro 30, ar-

moire 12, étagère 1, fut déposée par moi en 1854. Ayant eu l'occasion de l'examiner de nouveau, au commencement de l'année 1868, je constatai qu'elle n'était accompagnée d'aucune description, d'aucun renseignement sur son origine, elle portait même une fausse indication de l'anomalie dont elle est un curieux spécimen.

Le hasard m'ayant fait retrouver, vers la même époque, la note malheureusement incomplète, rédigée au moment où cette anomalie fut constatée, il m'a paru utile de la publier en y joignant, autant que mes souvenirs le permettront, quelques détails sur les particularités observées pendant la courte existence du sujet qui en était porteur.

Ce sujet, du sexe féminin, est né à Rochefort, le 20 juillet 1849, de parents vigoureux et bien constitués ; il est mort dans la même ville, le 2 mai 1851, à l'âge de 21 mois, 10 jours. Quatre enfants, deux garçons et deux filles, sont issus du même mariage, avant ou après celui dont nous nous occupons ; ils vivent encore, jouissent d'une bonne santé et ne présentent aucun trouble fonctionnel pouvant faire soupçonner l'existence d'un vice de conformation de l'appareil circulatoire.

Lorsque je reçus la jeune N...., à la sortie du sein maternel, elle était petite, grasse, et sans vice organique apparent. Sa mère n'avait éprouvé pendant sa grossesse, d'autres incommodités que celles ordinaires dans cet état. D'après son calcul, l'accouchement, qui se fit naturellement, aurait devancé de 15 jours le terme normal.

Jusqu'au commencement du deuxième mois, le développement de cette enfant n'avait rien présenté d'insolite. L'allaitement par le sein maternel s'était fait régulièrement ; plus tard, elle mangea bien. Les digestions étaient lentes, le ventre était paresseux ; les excréments, remarquables par leur sécheresse et leur dureté, étaient rendus avec peine. Souvent il fallait recourir à l'emploi des suppositoires, des lavements ou de légers laxatifs, pour obtenir des garde-robes. Cet état persista après le sevrage.

La dentition se fit régulièrement, chaque dent parut dans l'ordre ordinaire. Au moment de sa mort, la jeune N... avait 20 dents ; la première dentition était donc terminée.

Les troubles morbides qui devaient se renouveler à des intervalles plus ou moins grands, avec une intensité variable,

commencèrent après la quatrième semaine. La première attaque fut marquée par une espèce de convulsion pendant laquelle les lèvres et les ongles devinrent bleus, elle eut peu de durée. Plus tard, je fus témoin de nouvelles attaques, elles consistaient en une gêne extrême de la respiration qui devenait courte, irrégulière au point de faire craindre une asphyxie prochaine; en spasmes convulsifs des muscles du tronc et des membres. La peau de tout le corps prenait alors une teinte bleuâtre plus foncée aux lèvres, aux paupières, aux extrémités des mains et des pieds. Le pouls était très-fréquent, les battements du cœur étaient tumultueux. Après une durée variable, ces symptômes diminuaient progressivement, les membres redevenaient souples, la peau reprenait sa coloration naturelle. L'enfant tombait dans une sorte de somnolence durant laquelle les fonctions circulatoire et respiratoire revenaient à leur rhythme normal, au réveil, la gaieté reparaissait.

Dans les premiers mois, les crises furent assez rares, elles se manifestaient tous les 15 jours; plus tard, toutes les semaines, enfin presque tous les jours. Les émotions un peu vives, la joie comme une contrariété, comme la colère, les déterminaient. Il en était de même des efforts un peu prolongés : ceux qu'exigeaient la défécation, par exemple, le travail de la digestion, etc., etc., elles se multiplièrent à l'époque de la dentition. Cependant la sortie des dents se fit régulièrement, comme nous l'avons déjà dit.

A mesure que les crises se montraient plus fréquentes, elles devenaient plus fortes et d'une plus longue durée. Il y en eut qui durèrent 48 heures. A la suite de quelques-unes, les membres semblèrent paralysés; après d'autres, la vue parut altérée; un moment on crut la malade aveugle.

Je ne fis aucune expérience pour constater la température habituelle des diverses parties du corps. Je crois me rappeler cependant qu'au toucher la température de la peau paraissait plus basse que dans l'état ordinaire. L'impression du froid a toujours agi fortement sur cette pauvre enfant, elle la rendait très-pâle, et provoquait la coloration bleue des lèvres et des extrémités.

L'enfant commença à marcher; mais, à dater du quatorzième mois, lorsqu'on essayait de la mettre debout, sur ses pieds, et de lui imposer la station verticale, les pieds, les mains et les

lèvres devenaient bleus, la respiration anxieuse ; si on eût persisté, une crise aurait eu lieu.

Pendant quelques mois, la jeune N... a articulé distinctement plusieurs mots. Quoique, au dire de la mère, l'intelligence de cette enfant parût plus développée que celle des enfants du même âge, elle cessa de parler quatre ou cinq mois avant de mourir.

Malgré un état de continuelles souffrances, la nutrition s'accomplissait assez bien. Quoique les muscles restassent débiles, et que la peau fût molle et blafarde, l'enfant conservait un certain embonpoint ; elle était grasse ; les membres, surtout les supérieurs, étaient bien développés, et quand les crises s'éloignaient, le repos rendait à la peau et aux autres tissus, leur coloration presque normale.

Les derniers jours de sa vie se passèrent sans crises ; neuf jours s'étaient écoulés dans un calme parfait, lorsqu'en moins d'une minute la jeune N... mourut soit dans une syncope, soit dans un accès de suffocation.

Il était évident que les accidents de cyanose, se reproduisant fréquemment chez cette enfant, étaient dus à un vice organique du centre circulatoire permettant accidentellement le mélange du sang veineux et du sang artériel. En préciser la nature et le siége nous parut impossible. Nous ne laissâmes pas ignorer à la famille que la mort, dans un avenir plus ou mois prochain, en serait la conséquence fatale et que contre la gravité des troubles qu'on observait on ne pouvait employer que des palliatifs.

La famille désirant conserver le cœur, autorisa l'autopsie ; elle fut faite à la hâte, au moment de l'inhumation. Les recherches se bornèrent à la cavité pectorale, le temps n'ayant pas permis de les pousser plus loin. Voici la note incomplète rédigée à la suite de cette opération :

Habitude extérieure du corps. L'examen confirme ce qu'on a dit plus haut. Les téguments sont pâles, bleuâtres sur plusieurs points. La région épigastrique présente de nombreuses cicatrices, irrégulières, profondes ; quelques-unes intéressant l'épaisseur du derme[1].

[1] Par un sentiment de tendresse bien excusable envers leur enfant, les parents, ne s'en rapportant pas à mon fâcheux pronostic, consultèrent d'autres personnes. Parmi les remèdes qui leur furent indiqués, et dont ils firent usage, se trouva la

Cœur. En raison de l'âge du sujet, le volume de cet organe est considérable; détaché de la poitrine, vide de sang, il pèse 72 grammes.

L'augmentation de volume porte principalement sur le cœur droit, spécialement sur le ventricule dont la capacité est au moins d'un tiers plus grande que celle du ventricule gauche, elle est constituée par une véritable hypertrophie du tissu musculaire cardiaque.

La mensuration, par les résultats qu'elle a donnés, permet de mieux apprécier le développement qu'avait pris le cœur. Son diamètre transversal, pris à l'extérieur, au niveau des orifices auriculo-ventriculaires, est de 9 centimètres.

La hauteur du ventricule droit, mesurée de la pointe du cœur au sillon auriculo-ventriculaire est de 8 centimètres et 2 millimètres.

L'examen des cavités (oreillettes et ventricules) a révélé, au moyen d'incisions, les dispositions suivantes :

1° L'*oreillette droite*, vide de sang, offre une capacité triple de celle de l'oreillette gauche. On y voit l'embouchure des deux veines caves et celle de la grande veine coronaire, la veine cave supérieure est peu volumineuse. L'inférieure est au contraire très-développée.

Un examen attentif de la fosse ovale prouve qu'il n'y reste aucune trace de communication entre les deux oreillettes, suite de la persistance du trou de Botal.

2° Le *ventricule droit* ne contient pas de caillots sanguins. Dans l'état de vacuité son diamètre, antéro-postérieur est de 25 millimètres.

Outre la communication auriculo-ventriculaire, il présente deux autres ouvertures : l'une, située au fond de l'*infundibulum*, est celle de l'artère pulmonaire dont le calibre est réduit à 5 millimètres environ, bien inférieur à ce qu'il est dans l'état

pommade stibiée; ils l'employèrent en frictions sur l'épigastre et sur la face antérieure de la poitrine, sans précaution, et probablement à l'aide d'une pommade très-chargée d'émétique. Des pustules nombreuses, très-larges, se développèrent; elles furent suivies d'une inflammation intense et d'eschares intéressant l'épaisseur de la peau, et, plus tard, d'ulcères, dont la guérison fut longue. On me fit appeler pour m'exprimer le regret d'avoir eu recours à une médication dont on déplorait tardivement les conséquences fâcheuses. Cette communication a laissé dans ma mémoire le souvenir le plus remarquable du danger qui suit quelquefois l'emploi de cet énergique moyen de révulsion.

normal ; l'autre ouverture, située immédiatement au-dessus, à 6 ou 7 millimètres de la précédente, est circulaire, assez grande pour permettre l'introduction du doigt, elle communique directement avec l'aorte, son diamètre est de 15 millimètres.

Les parois du ventricule droit sont épaissies au point de constituer un état anévrysmatique actif. Les colonnes charnues, donnant attache aux tendons de la valvule tricuspide, sont volumineuses ; une d'elles, dirigée presque transversalement, recouvre un peu l'orifice de l'artère pulmonaire qui paraît placé plus bas que dans l'état ordinaire.

3° *Oreillette gauche*. Elle est bien moins développée que l'oreillette droite. Sa capacité est très-réduite ; ses parois, comme celles de sa congénère, sont amincies. On peut dire qu'elle est atrophiée. La note retrouvée n'indique pas la disposition des veines pulmonaires. J'ai voulu combler cette lacune, on me répond : « L'état de détérioration de la pièce ne permet pas d'affirmer quelle était la disposition des veines pulmonaires ; une seule est intacte, mais il est impossible de s'assurer de l'état primitif des trois autres, ni même de leur existence ou de leur absence. »

4° *Ventricule gauche*. Il ne participe pas à l'augmentation de volume si remarquable de l'autre ventricule. Sa capacité est inférieure d'un tiers. L'origine de l'aorte occupe sa position normale. L'ouverture aortique du ventricule gauche est un peu plus grande que celle du ventricule droit. Les colonnes charnues, de ce côté, sont arrondies, plus prononcées vers le bord gauche que du côté de la cloison.

5° *Cloison*. La cloison interventriculaire offre une épaisseur de 8 millimètres. Sur aucun point elle ne présente d'ouverture faisant communiquer les deux ventricules ; elle se termine en haut au niveau des deux orifices aortiques et les sépare complétement, de telle sorte que le mélange du sang artériel et du sang veineux ne pouvait s'opérer que dans l'aorte même, au-dessus des valvules sigmoïdes. Ces valvules participent au développement des parois du vaisseau, elles sont disposées de manière à pouvoir fermer les deux orifices aortiques. Les tubercules ou globules d'*Arantius* sont assez développés.

On n'observe de tissus indurés ni dans la substance du cœur, ni dans celle des vaisseaux qui en émanent.

Le tissu musculaire du cœur est ferme, très-dense. Sa coloration est plus foncée que dans l'état ordinaire.

Cette pièce est remarquable en ce que l'artère pulmonaire et l'artère aorte, au moment ou elles émergent du cœur, sont simplement accolées l'une à l'autre. Les deux vaisseaux n'ont de communication que par l'intermédiaire du ventricule droit à l'aide de l'orifice anormal que nous avons décrit et de la branche qui lui fait suite, laquelle, après un très-court trajet, se réunit à celle émanant du ventricule gauche pour former le tronc commun aortique.

Nous regrettons vivement qu'il n'ait pas été possible d'enlever et de conserver les poumons avec le cœur. On eût pu apprécier comment l'artère pulmonaire, réduite à un aussi petit volume, se divisait dans les poumons pour y distribuer la petite quantité de sang qu'elle y apportait à l'hématose; comment et par quel nombre de veines pulmonaires le sang révivifié était ramené à l'oreillette gauche. L'anomalie ainsi complétée eût présenté un plus grand intérêt que celui qu'elle offre dans son état actuel de mutilation.

A. L.

DE LA DÉSINFECTION PAR LES ABSORBANTS

PAR AD. NICOLAS

MÉDECIN-MAJOR DE LA DIVISION DES ÉQUIPAGES DE LA FLOTTE A LORIENT

La question de la désinfection des lieux d'aisance ne touche que secondairement la marine; cependant le personnel considérable des arsenaux, celui des casernes, celui des hôpitaux sont également intéressés à son étude. L'attention est éveillée sur ce point, mais on ne semble pas avoir trouvé, jusqu'à ce jour, de solution pratique[1].

Cette question s'envisage à deux points de vue : hygiénique et économique; désinfecter, tel est le but que poursuit l'hygiène; désinfecter au meilleur marché possible, et de manière à utiliser les matières au profit de l'agriculture, tel est le problème dans son ensemble.

[1] Telle était notre opinion, lorsqu'au mois de juin dernier nous fûmes chargé, par l'amiral-inspecteur, de la rédaction d'un rapport sur la désinfection des lieux d'aisance de la division de Lorient; nous connaissions mal, à cette époque, les procédés qui font le sujet de cet article, et que nous avons dû étudier depuis.

Bien que l'État ne spécule pas sur les produits, dans le cas qui nous occupe, l'utilisation ultérieure des matières ne doit pas lui être indifférente; d'autre part, le personnel dont il peut disposer, sans frais, pour ce service, n'empêche pas que la vidange ne soit coûteuse pour lui, comme pour les particuliers; car les frais de transport sont, pour ainsi dire, les mêmes.

Envisagée au point de vue hygiénique, la question acquiert une tout autre importance, eu égard aux agglomérations d'hommes qui constituent le personnel de l'État, et les dépenses de première installation sont ici bien autrement justifiées.

L'emploi de substances absorbantes pour désinfecter les matières excrémentitielles n'est pas une nouveauté. On utilise partout, dans ce but, différents composés *chimiques*, tels que le sulfate de magnésie et l'acide phosphorique, la chaux, etc., destinés à retenir ou à neutraliser les produits de décomposition des urines; mais l'emploi ne peut être généralisé, à cause surtout du prix élevé auquel on les livre, et souvent aussi à cause des engrais douteux qui en résultent.

L'idée d'utiliser les propriétés *physiques* des substances poreuses et absorbantes n'est pas nouvelle non plus. Le charbon divisé n'agit pas autrement, selon toute vraisemblance. Mais l'emploi si efficace du charbon ne répondait pas au but; et il restait à trouver une matière dont le prix fût peu élevé et les propriétés certaines.

Trois systèmes de vidange par absorption figuraient à la dernière exposition de Paris : le système *Taylor*, le système *Moule* et le système *Goux;* les deux premiers inventeurs sont Anglais, le dernier est Français. Le système Goux se généralise en France[1]; le système Moule occupe en ce moment la presse médicale de Vienne, et vient d'être, dans cette capitale, l'objet d'une enquête scientifique[2]; le système Taylor, plus compliqué que les deux autres et plus coûteux, est, pour nous, hors de question.

Dans le système Moule, on utilise la propriété absorbante et notoirement désinfectante de la terre meuble desséchée. L'appareil consiste en un réservoir annexé au siége et analogue aux

[1] On prépare actuellement des essais de ce système à la division de Lorient.

[2] *Wiener medizinische Wochenschrift* (numéro du 25 septembre 1868).—*Blätter für Reform des Sanitätswesen* (numéros du 2 et du 16 décembre 1868).

réservoirs d'eau ordinaire. Ce réservoir contient la terre desséchée; il est fermé, à sa partie inférieure, par une soupape, disposée de manière à laisser passer une certaine quantité de terre, et qu'un système de bascule fait ouvrir, au moment où l'on se présente sur le siége. Les matières solides et liquides mélangées à cette terre sont absolument désinfectées; l'urine est retenue en totalité, et le produit constitue un excellent engrais. On reproche à ce système la complication du mécanisme, dont le fonctionnement régulier n'est pas suffisamment garanti; et la difficulté de se procurer la substance absorbante en quantités suffisantes pour répondre aux exigences de villes considérables, ou même d'établissements du genre de ceux dont nous parlons.

Dans le système Goux on peut utiliser toutes les substances sèches ou poreuses; mais on emploie de préférence les plus azotées.

« On peut employer et on trouve partout : les chiffons de laine, bourre, tontisses de laine, etc., résidus des filatures et fabriques de tissus, crottins secs, menues pailles, pailles avariées, poussière de charbon végétal, tannée sèche, poussières et balayures des greniers et magasins à fourrages, varechs, algues, goëmons, terre végétale, vase sèche, tourbe séchée, phosphates fossiles, cendres pyriteuses, craie, les *ordures ménagères* ou *balayures des habitations* ont un succès constant, et se trouvent ainsi immédiatement utilisées. En un mot, toutes les substances sèches, poreuses et divisées sont bonnes, et elles sont toutes antiseptiques. Les feuilles et tiges de toutes les plantes herbacées, légumineuses et fourragères, même à l'état vert, employées comme absorbants, donnent aussi d'excellents résultats. On peut se rendre compte de leurs propriétés antiseptiques, en jetant simplement dans un vase de nuit des feuilles ou épluchures de salade, légumes, fleurs fanées, etc. Si le vase est net, et par conséquent dépourvu de tout principe fermentescible, l'urine ne contracte aucune odeur nauséabonde, même après plusieurs jours. La tannée peut être employée sans inconvénients, l'urine ayant la propriété de transformer l'acide tannique, ou d'annihiler ses effets. *La chaux doit être exclue* à cause de sa propriété bien connue de faire dégager l'ammoniaque. On ajoute à ces absorbants 5 pour 100 de sulfate de fer ou 6 pour 100 de sulfate de chaux.

La quantité moyenne des absorbants nécessaires dans le système Goux est de 20 pour 100 des matières à absorber ou à recueillir[1].

L'appareil est des plus simples : une barrique-étanche, dont le fond est garni d'absorbants, reçoit un cylindre d'un diamètre inférieur et qui fait fonction de moule, autour duquel on tasse légèrement d'autres substances absorbantes. Le moule retiré laisse une cavité qui reçoit les matières solides et liquides.

Lorsque la barrique est pleine, elle contient un engrais normal analogue au fumier de ferme sous un volume moindre et néanmoins sept ou huit fois plus riche que ce dernier en azote, en acide phosphorique, etc., mais dont le prix de revient est le même[2]. »

Tel quel, le système Goux ne réalise pas un progrès incontestable en hygiène, si l'on n'a en vue que l'assainissement et la désinfection des latrines de caserne, d'hôpitaux, etc.; car la difficulté n'est pas tant d'absorber les déjections que de les diriger dans les vases ou canaux destinés à les reçevoir. La malpropreté des latrines publiques résulte de l'incurie des hommes et nous croyons, pour notre compte, absolument incompatible avec les allures *insouciantes* (soit dit par euphémisme) du matelot l'usage des siéges les mieux perfectionnés. A cet égard nous n'hésiterions pas à préférer au système des tonnes ou système français, le système des canaux adopté pour toutes les villes importantes d'Angleterre et pour quelques villes d'Allemagne. Toutefois la canalisation et l'arrosage ne remédient que très-imparfaitement au mal ; même lorsque les canaux sont libres, et l'arrosage abondant, le sol ne peut être nettoyé qu'incomplétement et reste toujours imprégné, quoi qu'on fasse. D'ailleurs la canalisation n'est pas toujours praticable; les dépenses sont excessives, s'il ne se trouve pas un cours d'eau à proximité, et, dans ce dernier cas, le cours d'eau est lui-même une source d'infection.

Malgré la grande variété des substances absorbantes employées, il en faut un approvisionnement considérable ; l'utilisation des balayures, qui est un des côtés séduisants du système, sera presque toujours illusoire, autant parce que ces balayures sont déjà trop humides, que parce qu'elles seront insuffisantes.

[1] Prospectus du système Goux.

[2] Prospectus cité.

On a proposé pour les remplacer les déchets des magasins à fourrages, la vieille paille de couchage[1]; mais nous pouvons douter que tout cela suffise.

De plus, à qui confier, dans une caserne, la préparation des pailles, qui est cependant d'une simplicité élémentaire?

Hâtons-nous d'ajouter que le brevet délivré à l'inventeur lui assure la propriété de son procédé et qu'il faut s'adresser à lui pour l'application. Cela étant, le service est assuré; car cette industrie spécule évidemment sur le produit, l'entrepreneur est d'autant plus intéressé au nettoyage, à l'absorption de la totalité des déjections, que le titre, et par suite la valeur de l'engrais, en est augmenté, et que la supériorité de cet engrais paraît consister surtout en ce qu'il contient les résidus de l'urine, qu'il absorbe les liquides, principale source de l'infection et, en même temps, principal obstacle à l'efficacité de la vidange par tout autre procédé.

Cela est si vrai que dans cette entreprise, la vidange se fait gratuitement, aux frais de l'entrepreneur, et que dans les marchés qu'il passe avec l'État, il exige l'installation préalable de cabinets de son invention.

Ces cabinets sont disposés de telle sorte qu'une seule personne y puisse tenir à la fois, que les déjections tombent forcément dans la cuvette, et que la vidange s'opère aisément. Des tonnes placées en plein air tiennent lieu d'urinoirs.

L'expérimentation a été faite et paraît suffisante; toutefois nous ne croyons pas que ce soit là le dernier mot de l'hygiène sur ce sujet. Dans tous les cas, la supériorité nous paraît bien acquise au système Goux, et nous applaudissons à son application à la division de Lorient[2], où toutes les conditions d'une expérimentation complète sont malheureusement réunies.

[1] Rapport sur l'expérimentation faite à la caserne de Laeken (Belgique) d'un nouveau procédé de vidange (breveté P.-N. Goux).

[2] Cette application a été décidée pendant l'inspection générale de M. le contre-amiral de Cornullier-Lucinière, au mois de juin 1868, pour les lieux d'aisance de l'infirmerie.

REVUE DES THÈSES

SOUTENUES PAR LES MÉDECINS DE LA MARINE IMPÉRIALE PENDANT L'ANNÉE 1867

I. — QUELQUES MOTS SUR L'HISTOIRE NATURELLE ET LA MÉTÉOROLOGIE DES ÎLES SAINT-PIERRE ET MIQUELON (TERRE-NEUVE).

Thèse présentée à l'École supérieure de pharmacie de Montpellier
le 14 août 1866 (avec une carte)

Par M. GAUTIER (Alph.), pharmacien de la marine.

S'il est une étude impérieuse pour le corps de santé de la marine et féconde en résultats réels pour nos flottes, nos colonies et notre commerce extérieur, c'est assurément celle qui a pour but de comparer la salubrité relative des divers parages, de faire connaître toutes les influences météorologiques et géologiques de chaque zone, enfin, de signaler les richesses des trois règnes, particulières à un pays et profitables à l'homme. Connaître les maladies d'un pays, leur étiologie et ce qu'elles ont de spécial suivant le climat, le sol, et par suite apprendre à les combattre ou à les prévenir; saisir les degrés d'influence des variations atmosphériques pour arriver à formuler une hygiène protectrice de l'homme que son ignorance laisserait souvent désarmé devant tant d'agents destructeurs de la santé, arracher à la nature le secret de ses trésors pour en faire non-seulement des ressources d'existence, mais encore les éléments de la prospérité d'une nation, voilà assurément un noble but que la science, dont les frontières sont illimitées, doit poursuivre avec dévouement, abnégation et au péril continuelde la vie de ses adeptes.

Les médecins, les naturalistes, les chimistes navigateurs sont appelés par leurs efforts à constituer définitivement cette branche si fertile de la science générale. Si une partie, de ces études nous revient à nous, médecins de la marine, une autre partie la plus vaste certainement, appartient plus spécialement à nos confrères de la section pharmaceutique. Nos collègues ne peuvent oublier qu'ils comptent d'illustres devanciers, les Lesson, les Gaudichaud, et que noblesse oblige. Plusieurs de leurs travaux ont été insérés et justement appréciés dans les *Archives* qui attendent la continuation de leur contingent scientifique. En outre, qu'on nous permette de formuler un vœu dont la réalisation serait bien profitable au corps médical de la marine. Nous désirerions voir tous nos collègues de la pharmacie alors qu'ils demandent le grade de pharmacien universitaire, au lieu de se borner à une simple synthèse de chimie et de pharmacie, joindre à cette partie réglementaire, une étude acultative sur la géologie, la botanique, la zoologie, l'hydrologie ou la météorologie de nos possessions d'outre-mer. Le programme que M. le professeur de Méricourt leur trace dans l'introduction de ce recueil périodique

est assurément très-vaste, mais n'est pas au-dessous de leur savoir, de leur compétence.

Nous ne pouvons que féliciter bien sincèrement M. Gautier, d'avoir inauguré en quelque sorte ce nouveau programme, en présentant comme acte probatoire un travail très-intéressant et qui sera utile, nous n'en doutons pas, à nos confrères appelés à servir aux îles Saint-Pierre et Miquelon, soit à terre soit dans la division navale. Une grande partie de ce travail, celle surtout qui a trait à la botanique, est peu susceptible d'analyse, ce qui n'enlève rien à son incontestable utilité. Loin de là; nous désirerions la voir insérée aux *Archives*, ou bien répandue parmi nos collègues. Nous nous bornerons dans cette rapide analyse, à signaler les faits les plus saillants de la météorologie de ces parages où la France conserve encore de grands intérêts.

« Situées sous une latitude moins septentrionale qu'une grande partie de la France, les îles Saint-Pierre et Miquelon se trouvent au point de vue météorologique, placées dans la zone froide sur la ligne isotherme qui, passant au nord des Feroë, a pour moyenne annuelle 5° au-dessus de zéro. Toutefois ces îles n'ont point, comme certains pays situés sur cette même ligne, les étés de Paris et les hivers de Pétersbourg ; l'été est sans chaleur, c'est l'été d'Arkhanjel ; l'hiver est plus long que rigoureux, c'est l'hiver du sud de la Suède. »

Le thermomètre descend rarement au-dessous de 16° cent. Mais ces froids coïncidant avec un beau temps, peu ou point de vent, ciel serein, sont aisément supportés. En été « la température ne s'élève jamais au-dessus de 21°, elle est assez uniforme et les oscillations thermométriques ont peu d'étendue. En hiver l'amplitude de ces mêmes oscillations est considérable et les changements de temps sont brusques et fréquents. Il n'est pas rare de voir dans l'espace de 24 heures, le thermomètre monter de 15° à 16° au-dessous à 3° ou 4° au-dessus, et, ce qui pourrait paraître extraordinaire au premier abord, si l'on ne réfléchissait à la grande différence qui existe entre le froid thermométrique et le froid physiologique, cette dernière température est souvent plus pénible que la première ; car, déterminant la fusion partielle des masses énormes de neige qui recouvrent le sol, elle est inévitablement accompagnée d'une humidité excessive. »

Les vents des îles Saint-Pierre et Miquelon sont doués d'une assez grande intensité toute l'année ; mais c'est à l'époque des équinoxes que le N. et le N. E. acquièrent une violence excessive, soulèvent la neige qu'ils réduisent en une poussière impalpable gênant la vue et la respiration, rendant toute circulation au dehors impossible. Les vents du S. et S. O., ordinairement moins violents, sont relativement chauds, humides, comme le vent S. E., ils sont accompagnés habituellement de pluie ou de brume.

Les pluies aux îles Saint-Pierre ne sont ni très-fréquentes, ni très-abondantes; malgré cela, l'hygromètre y accuse une humidité excessive, ce qui surprendra peu, si l'on pense que la brume y est presque continuelle et qu'en outre il y au moins 50 jours de neige par année. Ces neiges tombent principalement en décembre et janvier ; dans les endroits abrités des vents elles s'entassent, passent à l'état de névé qui constitue un manteau protecteur pour les plantes engourdies dans leur sommeil hibernal.

Ce que nous avons dit, avec M. Chastang, du climat de l'Islande s'applique assez bien aux îles Saint-Pierre et Miquelon. Les phénomènes électriques

y sont rares comme en Islande, le tonnerre y est presque inconnu et à peine compte-t-on un orage par année, mais les aurores boréales y sont fréquentes.

Pour ce qui regarde les observations barométriques, mêmes particularités qu'en Islande; la hauteur du baromètre augmente avec les vents du nord et diminue avec les vents du sud; mais les changements de direction des vents s'opérant toujours brusquement ainsi que les changements de temps, la prévision fondée sur l'observation du baromètre, précède de très-peu l'événement; on pourrait même dire que souvent le baromètre suit mais ne prévoit pas les perturbations atmosphériques. L'oscillation barométrique à Terre-Neuve marche parallèlement à l'oscillation thermométrique, atteint son maximum en hiver, son minimum en été. Elle s'est élevée, en 4 ans, de 723^{mm} (janvier 1862), à 781 (décembre 1859), ce qui donne pour amplitude extrême 58^{mm}.

M. Gautier consacre une partie intéressante de son travail à la géographie physique et à la constitution géologique de ces îles, dont le sol montagneux dans la plus grande partie ne dépasse pourtant pas, comme maximum d'élévation, 250 mètres: dans les vallées se condensent les brouillards, s'accumulent les pluies formant des marécages que les plantes aquatiques transforment lentement en tourbières.

En fait de cours d'eau, ces îles ne possèdent que de modestes ruisseaux, que la fonte des neiges transforme en petits torrents. « Il n'existe pas de sources proprement dites; ce sont les eaux accumulées sur les hauteurs qui, après avoir filtré au travers de la tourbe et des débris pierreux qui tiennent lieu d'humus, alimentent les puits et les fontaines. Purifiées par leur passage dans la tourbe, dont on connaît les propriétés antiseptiques, des matières qui auraient pu les altérer, on ne peut leur reprocher qu'une trop grande pauvreté en matières salines; n'empruntant rien au sol, elles doivent au voisinage de la mer le peu de principes minéraux qu'elles contiennent. »

Ces îles sont presque exclusivement formées par des porphyres pétrosiliceux « à pâte d'un brun violâtre ou d'un rouge vineux dont les fissures sont remplies par des injections de quartz le plus souvent opaque, quelquefois limpide et vitreux, et alors cristallisé. » Quant aux blocs erratiques et aux roches de nature diverse qui se trouvent en certains points du rivage, M. Gautier admet l'opinion de Lyell qui explique la présence de ces blocs sur les rives du Saint-Laurent et les côtes de Labrador au moyen du transport par les glaces flottantes. Nous ne suivrons pas, nous l'avons dit, notre collègue dans l'examen qu'il fait de la flore de ces îles. Nous nous contenterons de signaler simplement les plantes qui ont dans le pays un usage domestique. C'est ainsi que dans la famille des conifères, nous trouvons la spruce, la sapinette noire ou blanche qui servent à préparer une sorte de bière, boisson habituelle de tous les habitants et que l'on peut employer comme antiscorbutique. Parmi les éricacées qui sont là dans leur véritable patrie, nous trouvons des espèces nombreuses dont les baies, qu'on utilise pour des liqueurs et des confitures, sont précieuses dans un pays où manque tout autre fruit; les feuilles servent à préparer des infusions théiformes remplaçant agréablement le thé véritable dans un climat qui rend indispensable l'usage des boissons chaudes et aromatiques: Nous ne ferons que mentionner les Sarracéniées, une plante de cette famille ayant été le sujet d'une étude particulière insérée aux *Archives* (année 1864 décembre). Ces îles possè-

dent d'assez nombreuses plantes alimentaires dont le développement est très-variable ; plusieurs ne viennent qu'imparfaitement; ces graminées ne mûrissent que rarement et à force de soins; le plus souvent elles ne peuvent servir que de fourrages.

Après l'aperçu sur la flore, vient un aperçu zoologique sur lequel nous ne pouvons guère nous arrêter. Nous bornant à parler du poisson par excellence, à la pêche duquel ces îles doivent toute leur importance (gadus morrhua).

Tout peut être utilisé dans la morue, mais les pêcheurs, pour ne pas perdre un temps précieux, ne recueillent que les foies. « Ces foies sont entassés à l'arrière du navire dans de grandes barriques ou *foissières*, que partage en deux compartiments une forte toile d'emballage; par suite de la décomposition des tissus, l'huile s'échappe dans l'espace qu'on lui a ménagé, mélangée ou plutôt surnageant le *sanguin* dont on la sépare en la soutirant par des ouvertures situées à différentes hauteurs. Préparée de cette manière, l'huile de foie de morue est destinée, ainsi que les résidus ou *draches*, à l'usage des tanneries, et ce n'est qu'après filtration que le commerce de la droguerie la livre quelquefois sous le nom d'huile noire. C'est à terre que l'on fabrique les huiles médicinales; l'huile brune ou blonde s'obtient, comme la noire, en entassant les foies dans des barriques ou des caisses rectangulaires divisées par une cloison perméable, seulement on apporte plus de soin à la préparation, en la soutirant souvent, en enlevant fréquemment le sanguin et les draches. L'huile blanche se fabrique tout aussi facilement, il suffit de la chaleur du bain-marie pour briser les cellules et faire sortir l'huile qui est alors d'une couleur ambrée magnifique; toutefois cette fabrication est assez bornée, on ne peut y consacrer que les foies des morues pêchées le jour même, et, les pêcheurs étant dispersés tout autour de l'île, il est difficile de s'en procurer de grandes quantités. »

Notons que ce procédé d'extraction de l'huile médicinale est celui conseillé par M. Fleury, médecin principal en retraite, qui a dirigé longtemps le service de santé à Terre-Neuve: voir la description de cette méthode dans la *Zoologie médicale* de Moquin Tandon.

II. — Quelques mots sur Miquelon.

M. Gras (J.-G.-B.), médecin de 2e classe.

Montpellier, 9 janvier 1867.

Miquelon, bien que plus étendue que l'île Saint-Pierre, n'est qu'une pêcherie secondaire. C'est à sa petite population sédentaire, formant à peu près 900 habitants et à une centaine de marins de tout âge, fournis la plupart par la métropole, que M. Gras a donné des soins pendant dix ans consécutifs.

Nous laisserons de côté, dans l'examen de ce travail, ce qui a trait à la topographie, à la météorologie et à l'histoire naturelle des îles Saint-Pierre et Miquelon, toutes questions qui ont été passées en revue dans l'analyse de la thèse de notre collègue M. Gautier, pharmacien de la marine. Nous croyons pourtant devoir mentionner le mécanisme de formation de la dune qui joint la petite (Langlade) et la grande Miquelon qui, il y a moins d'un siècle, formaient deux îles séparées.

« Quand les glaces du pôle nord, sous l'influence de violents coups de vents qui les disloquent, et des fontes partielles qu'amène le soleil du printemps avec ses pluies torrentielles, quand, dis-je, les glaces du pôle nord sont entraînées par le courant du Saint-Laurent et par les courants du Nord-Ouest, elles s'étendent sur la mer, libre jusque-là et forment ce que l'on appelle des banquises; ces barrières flottantes atteignent quelquefois des hauteurs considérables et des dimensions énormes; elles viennent s'échouer à une certaine distance du rivage. Mais sous l'impulsion continue des vents et des courants, elles s'entassent les unes sur les autres; celles qui touchent le fond refoulent devant elles un rempart de sable et de galets roulés qu'elles abandonnent ensuite là où survient leur destruction complète : c'est le premier élément de la dune. C'est ainsi que successivement s'est formée celle qui unit aujourd'hui la grande Miquelon à sa sœur jumelle, et c'est de cette manière aussi qu'a pris naissance le plateau sur lequel s'élèvent les habitations des pêcheurs de Miquelon. En examinant avec un peu d'attention les courbes concentriques des tertres et des ravines qui sillonnent la plaine de Miquelon, l'on est conduit à penser qu'elle a été formée par des dépôts successifs de bancs de galets. Ceux-ci n'ont pu avoir lieu d'une manière aussi régulière que par une cause toujours la même et présentant la même régularité dans son action. « L'intervention des banquises peut seule en donner une explication satisfaisante. » M. Gras ajoute, du reste, qu'il a vu le phénomène se reproduire sous ses yeux.

Avant d'entrer dans l'étude des maladies, M. Gras examine la constitution physique de la population de Miquelon. Les hommes, en général, sont de belle taille et doués d'une grande force musculaire; indolents pendant la mauvaise saison, ils montrent une activité remarquable quand l'époque de la pêche est arrivée; sauf de rares exceptions, ils sont sobres; leur nourriture est ordinairement de qualité inférieure, car en temps de pêche, ils n'ont pas toujours la bonne fortune de prendre des flétans (*pleuronectes hypoglossus*), « dont la chair, dit M. Gras, ne le cède en rien à celle du bœuf pour ses qualités nutritives. »

Les habitations sont en général bien construites et parfaitement adaptées au climat rigoureux de ces iles; quant aux vêtements, ils sont très-hygiéniques, en laine épaisse pour bien préserver l'individu et du froid et des transitions brusques de température.

Les femmes autrefois étaient dans des conditions au moins tout aussi favorables que celles des hommes; confortablement mais non élégamment vêtues, elles pouvaient affronter impunément les travaux et les exercices au grand air. Les Miquelonaises de nos jours ont abandonné ces salutaires traditions. Elles passent une partie de la semaine claustrées dans des maisons où l'air se renouvelle assez difficilement, pour s'exposer le dimanche à toutes les intempéries de l'air avec des vêtements légers, des coiffures peu ou point protectrices, et des chaussures qui ne garantissent pas les pieds contre l'humidité. C'est à ce fâcheux changement d'habitudes que notre collègue fait jouer un grand rôle dans la production de la chlorose et de la phthisie, autrefois très-rares à Miquelon.

Dans la deuxième partie de son travail, M. Gras, sans établir de statistique, passe en revue les maladies les plus fréquentes et les plus graves à Miquelon.



En première ligne, c'est la fièvre typhoïde qui, à l'exemple de la plupart des maladies graves, sévit particulièrement en automne (du 15 octobre au 15 décembre), époque caractérisée par des vicissitudes atmosphériques pour ainsi dire incessantes. Cette fièvre typhoïde est en tout semblable à celle de nos climats tempérés, seulement la forme ataxique prédomine. — Tous les ans, vers la fin du printemps, se montrent la rougeole et la scarlatine qui semblent, dit M. Gras, être solidaires l'une de l'autre. Leur terminaison est généralement heureuse pendant l'été, la grippe sévit aussi assez fréquemment, grippe peu grave, alors qu'à l'île voisine de Saint-Pierre des phénomènes mortels la compliquent souvent.

Les phlegmasies des muqueuses sont prédominantes au printemps et à l'automne (angines, coryza, bronchites, coqueluches, entérite). Mais, fait assez important à noter, les pneumonies sont rares.

Le croup est inconnu à Miquelon et pourtant il fit en 1860 de nombreuses victimes à l'île Saint-Pierre, qui conserva toujours ses communications avec Miquelon, d'où vinrent même des personnes pour soigner leurs parents ou amis malades. Cette immunité a tenu sans doute à des conditions hygiéniques locales plus favorables à Miquelon qu'au bourg Saint-Pierre. M. Gras cite à ce sujet une particularité assez curieuse : pendant que le croup sévissait à Saint-Pierre, toute la race canine de Miquelon était atteinte de gourmes et périssait presque tout entière alors que la population était complétement indemne.

Le tétanos des nouveau-nés est assez fréquent; on y observe aussi le tétanos traumatique, preuve que le froid humide peut contribuer à développer la maladie aussi bien que la chaleur humide et les phénomènes électriques de l'atmosphère dans la zone intertropicale.

La chlorose est fréquente chez les jeunes Miquelonaises; nous avons déjà dit à quelles conditions fâcheuses est due la multiplication de la maladie; M. Gras accuse spécialement la claustration dans laquelle vivent les jeunes filles, six jours sur sept, la viciation de l'air intérieur des maisons, l'absence d'exercice, l'abus des chaufferettes, toutes causes qui ne tardent pas à entraîner des désordres du côté de l'appareil digestif. Les huiles de morue, les ferrugineux, le quinquina, constituent bien une indication impérieuse, mais dans le cas qui nous occupe, le mariage créant de nouvelles habitudes plus favorables permet en général, dit M. Gras, à la femme de reconquérir la santé compromise pour la jeune fille.

La phthisie sous diverses formes entraîne les trois quarts de la mortalité. Elle est, en général, à marche rapide chez les jeunes filles; chez les hommes, au contraire, sa marche est lente, la plupart de ceux qui en sont atteints arrivent à l'âge mûr, quelques-uns même à la vieillesse. En analysant la thèse de M. le docteur Chastang, nous avons vu de même la phthisie rare et à marche lente en Islande chez les hommes travaillant à l'air libre. Nous avons à ce sujet donné quelques explications qui s'appliquent parfaitement au climat de Terre-Neuve.

Le scorbut est inconnu à Miquelon, à terre du moins; l'alimentation est pourtant salée, mais il est vrai de dire qu'il s'y joint ordinairement quelques légumes et l'usage de la bière de Spruce.

La syphilis est entrée dans l'île avec ses premiers habitants, mais elle n'y a

pas pris racine; M. Gras déclare n'en avoir rencontré aucune trace sur la génération actuelle.

L'apoplexie est assez commune chez les vieillards, surtout chez ceux du sexe masculin. Cette population présente de nombreux exemples de longévité, ce qui prouve que les mariages consanguins, pourtant communs dans le pays, n'ont pas toujours l'effet fâcheux qu'on a voulu leur attribuer. A ce sujet, du reste, deux distinctions à faire. Il est bien évident que si les générateurs apportent en s'unissant des maladies diathésiques ou de simples prédispositions, le produit sera entaché dans un avenir plus ou moins éloigné; mais quand la constitution physique est riche des deux côtés, nous ne voyons pas pourquoi les enfants n'hériteraient pas des avantages de leurs parents comme ils héritent de leurs conditions fâcheuses.

Avant d'aborder la pathologie chirurgicale, nous devons mentionner avec notre collègue la fréquence des helminthes lombricoïdes et du ténia, surtout chez les enfants. La cause du ténia est dans la fréquence de la ladrerie du porc dont la viande et la graisse étaient consommées par la population. Des mesures de police sur ce sujet doivent rendre l'affection bien plus rare.

Pour les maladies chirurgicales, nous citerons parmi les plus fréquentes ou particulières au pays : le panaris, les abcès et le phlegmon des mamelles, les anthrax et des ulcères affectant un siége spécial qui se montrent exclusivement chez les saleurs de morue. « Ils n'existent qu'à la pulpe des doigts, où ils se montrent sous la forme d'une cupule arrondie plus ou moins profonde de couleur noir cendré. L'ulcère est sec, le plus souvent indolore et ne guérit qu'autant que le malade renonce à la profession de saleur. Aussi M. Nielly désigne-t-il cet ulcère sous le nom d'ulcère du sel ou des saleurs. »

M. Gras termine son travail par quelques considérations sur la congélation dont les cas sont assez fréquents et assez souvent mortels à Miquelon. Contre la congélation partielle, notre collègue emploie les frictions stimulantes et des cataplasmes composés d'oignons crus réduits en marmelade sous le pilon. « J'ai employé ce moyen sur quatre malheureux naufragés dont les pieds étaient dans un état désespéré. Sous son influence, les parties que je croyais mortifiées diminuaient tous les jours d'étendue, et la vie reparut dans les orteils après quelques jours de traitement. »

Contre la congélation plus généralisée, les frictions vigoureuses des extrémités vers les centres, et surtout l'administration soutenue de l'alcool à hautes doses.

III. — De la blépharite.

M. Chanu (Cl.-J.-A.-Gabriel), médecin de 2e classe.

Paris, 8 février 1867.

Le compte rendu assez détaillé, que nous avons donné de la thèse de M. le docteur Besombes [1], nous dispensera d'analyser longuement le travail très-complet présenté par M. Chanu sur la blépharite.

[1] *Archives de médecine navale*, août 1867.

Nous n'insisterons, dans cette analyse, que sur certaines particularités étiologiques dont quelques-unes, non mentionnées par les auteurs, ont été observées par notre collègue durant une campagne en Chine et au Japon, pays où les affections des yeux sont assez fréquentes et souvent épidémiques.

M. Chanu étudie successivement : 1° la blépharite cutanée, qu'il divise en B. érythémateuse, B. érysipélateuse et en B. phlegmoneuse ; 2° la blépharite ciliaire, avec les trois divisions de Velpeau, dont notre collègue fait trois degrés (B. furfuracée, B. ulcéreuse et B. folliculaire). Nous nous arrêterons un moment sur la blépharite muqueuse, qui peut présenter trois formes : 1° la forme muqueuse simple ; 2° la forme muqueuse purulente ; et 3° la forme muqueuse granuleuse. M. Chanu, tout en reconnaissant que chacune de ces formes peut exister isolément, admet entre elles des rapports tels, de dépendance et de succession, qu'il les étudie comme trois degrés d'une seule et même maladie. Notre collègue, à propos du 1er degré (forme muqueuse simple), combat l'opinion de M. Gosselin, qui soutient que la blépharite muqueuse simple, précédant toujours l'héméralopie, serait la cause déterminante de ce dernier phénomène « par un mécanisme incompréhensible et en vertu des relations physiologiques et anatomiques qui existent entre le fond de l'œil et les paupières. » C'est à peu près de la même manière qu'on a voulu expliquer ces singuliers cas d'amaurose succédant à des plaies souvent insignifiantes de la région surcilière.

Pour M. Chanu, et nous sommes de son avis, ce mécanisme incompréhensible ne serait autre chose qu'un état particulier du malade qui le prédispose à contracter conjointement les deux affections. Nous ignorons si l'héméralopie est une suite fréquente de la blépharite muqueuse en France, mais presque toujours, comme la plupart de nos collègues, nous avons observé l'héméralopie se développant, dans les pays chauds, sans être précédée ni de picotement, ni de larmoiement, ni de rougeur de la muqueuse, ni de sécrétion exagérée de cette membrane.

Après l'étude de la blépharite muqueuse purulente et de la B. muqueuse granuleuse, qui présente trois variétés de granulations (1° gr. papillaires ; 2° gr. vésiculaires ou folliculaires ; 3° gr. néoplastiques). M. Chanu s'occupe des complications de la blépharite muqueuse en général, qui sont : du côté des paupières, l'épiphora, l'entropion et l'ectropion ; du côté de la conjonctive bulbaire, la propagation de l'inflammation palpébrale avec tous ses degrés, enfin, du côté de la cornée, la kératite, l'ulcération, la kératite panniforme et le pannus.

Abordant ensuite l'étiologie, notre collègue invoque d'abord la scrofule, ce qui explique la fréquence de la blépharite chez les Chinois, que M. Chanu regarde comme le peuple le plus scrofuleux de la terre ; puis la viciation de l'air par l'encombrement (navires, casernes, prisons, écoles) et par les gaz méphitiques (professions de vidangeur, d'égoutier, etc.).

« Au Japon, la blépharite muqueuse sévit surtout à l'époque des grandes chaleurs qui succèdent aux périodes des pluies. Le sol, détrempé par l'énorme quantité d'eau qui tombe pendant dix ou douze jours consécutifs, laisse dégager des vapeurs malsaines dès que les rayons du soleil viennent réchauffer sa surface. »

Pour la blépharite muqueuse purulente, M. Chanu rappelle les diverses causes que nous avons déjà énumérées en analysant la thèse de M. Besombes.

Notre collègue insiste surtout sur la contagion. Celle-ci n'est pas assurément fatale; nous connaissons des exemples d'inoculation sans succès, mais cela ne prouve rien contre la règle générale. La pratique médicale des casernes, navires et hôpitaux, ne fournit que trop de preuves en faveur de la contagion. Nous avons déjà relaté les expériences entreprises par M. Besombes sur des chiens, celles très-blâmables faites par des médecins sur des enfants dans un étrange but de prophylaxie :

« L'inoculation artificielle, dit M. Chanu, se fait journellement en Chine par suite d'une pratique que je n'ai rencontrée nulle part ailleurs, je veux parler de la toilette des yeux. Après avoir rasé et massé son client, le barbier lui renverse les paupières, et passe, à plusieurs reprises, sur la conjonctive palpébrale, un petit morceau d'ivoire, ou mieux, une canine de chien ou de renard. Au début d'une blépharite, la sensation de corps étrangers ne manque pas d'amener dans l'échoppe du perruquier celui qui veut se faire enlever le prétendu grain de sable qu'il sent sous sa paupière. Le barbier n'aperçoit rien, mais néanmoins la dent de chien fait son office, passe, repasse, et ne manque pas d'augmenter l'intensité de l'inflammation qui débute et de hâter ses progrès. Chez un sujet sain, cette manœuvre a pour objet de déterminer un certain degré d'irritation de la conjonctive d'où résultent souvent des varicosités des vaisseaux sous-muqueux. Comme elle se répète souvent, elle contribue aussi à produire, à la longue, sur les conjonctives, des granulations qui deviennent bientôt le point de départ d'ophthalmies plus rebelles. Enfin, en temps d'épidémie, comme les mêmes instruments servent pour tous, elle place les patients dans les conditions les plus favorables à la contagion directe. »

Pour ce qui concerne la contagion médiate contre laquelle on a émis plusieurs objections, nous l'admettons. Nous connaissons l'expérience faite par M. le professeur Fonssagrives, pour prouver la dissémination des molécules purulentes dans l'atmosphère d'une salle où se trouvent des malades atteints d'ophthalmie purulente. Est-il besoin, en outre, de citer les expériences faites sur des chiens par MM. Fallot, Varlez et Decondé?

1° On mit, dans une loge commune, des chiens ophthalmiques et des chiens sains, attachés et isolés de manière à prévenir tout contact possible; quelques jours après, la maladie s'était étendue à tous les habitants de la loge.

2° Des linges imbibés de muco-pus ophthalmique furent mouillés et placés dans le coin d'une chambre où des chiens étaient séquestrés et attachés, de sorte que toute inoculation devint impossible. Les chiens ne tardèrent pas à devenir ophthalmiques.

Après ces faits, peut-il rester du doute sur la contagion médiate? Nous estimons, du reste, que tout médecin en présence d'un doute sur cette question, doit prescrire des mesures prophylactiques comme si la contagion médiate était fatale.

Pour ce qui concerne le traitement, rien de particulier dans le travail de M. Chanu, que nous n'ayons déjà mentionné en analysant la thèse du docteur Besombes.

IV. — De l'influence du climat de la Cochinchine sur les maladies des Européens.

M. Bernard (Fr.-E.), médecin de 2e classe.

Montpellier, 11 février 1867.

Notre occupation de la basse Cochinchine date à peine de 10 ans, et nous possédons déjà sur ces provinces de nombreux documents médicaux, les uns encore inédits, mais la plupart publiés ou analysés dans ce recueil. Médecine militaire et médecine de la marine ont rivalisé d'ardeur et de zèle pour apporter leur contingent à la géographie médicale et à la pathologie spéciale de ce pays, où plusieurs d'entre eux ont payé de leur vie leur dévouement à la science et à l'humanité. Sans rappeler les travaux de MM. Didiot, Laure, Armand, le mémoire si substantiel et si précis de M. le médecin principal Richaud, nous pouvons dire que nos collègues ont à peu près épuisé les sujets fournis par la pathologie de ces contrées. Nous avons déjà analysé plusieurs de ces travaux dans les *Archives de médecine navale*[1]. Aussi à l'avenir, à mesure que d'autres travaux paraîtront sur les mêmes matières, notre tâche sera-t-elle plus facile, puisque nous n'aurons qu'à indiquer les particularités les plus saillantes relatées par nos collègues. M. Bernard a suivi pendant quatre ans les corps en expédition dans les diverses provinces, il a pu visiter à peu près tous les postes et recueillir des renseignements assez complets sur le pays ; mais une longue analyse de ce travail serait sans intérêt après le travail synthétique de M. Richaud. Nous ne reviendrons donc pas sur les questions de topographie, météorologie, histoire naturelle si bien résumées par l'ancien chef du service médical de la Cochinchine et si utiles à nos jeunes collègues appelés à servir dans ces contrées. Toutes ces questions font l'objet du premier chapitre de la thèse de M. Bernard ; dans un second chapitre, notre collègue examine les conditions spéciales des marins et des soldats en expédition dans les provinces. Nous avons montré déjà en analysant d'autres travaux, combien ces conditions ont été souvent fâcheuses soit au point de vue du sol parcouru par nos troupes, soit au point de vue des ressources souvent restreintes dont elles disposaient. Dans les quartiers militaires même, où les troupes étaient au repos, bien des conditions laissaient à désirer sous le rapport de l'installation, des aliments, des boissons, mais il faut reconnaître que, depuis lors, une amélioration notable a eu lieu en toutes choses.

Les expéditions sont moins fréquentes, moins meurtrières, le service mieux assuré. Pour ce qui regarde le régime et les conditions hygiéniques des indigènes soumis à nos lois ou servant sous nos drapeaux, nous constatons beaucoup de desiderata que nous ne sommes pas appelés à combler entièrement à cause de la puissance invétérée de la routine et de la vieille tradition chez ces peuples. Nous avons énuméré ces conditions en analysant des travaux sur l'ulcère de Cochinchine, sur la syphilis, etc. Nous n'y reviendrons pas.

Dans un troisième chapitre, M. Bernard passe en revue les différentes

[1] Voir les analyses des thèses de MM. Duteuil, Blanchard, Bourgault, Huguet, Rabel, Col, Fournier, Bassignot, Julien, Mondot, Frontgous, Bourgarel, Gayme, etc.

affections les plus fréquentes en Cochinchine. En première ligne viennent les maladies, suite d'intoxication paludéenne, maladies qui atteignent dans ce pays un haut degré de puissance et se traduisent par les manifestations les plus variées. Parmi ces maladies, notre collègue range les fièvres intermittentes à types divers, les fièvres pernicieuses, les fièvres larvées, diverses névroses, gastralgie, entéralgie, la colique sèche surtout, qu'il regarde comme symptomatique de l'anémie, suite de fièvre paludéenne. Cette opinion est assurément fort discutable, mais ce n'est pas le lieu de revenir sur ce sujet déjà tant discuté.

D'après M. Bernard, les maladies aiguës de l'encéphale seraient assez fréquentes en Cochinchine; elles seraient dues à deux causes principales, 1° l'action du soleil, 2° l'abus des liqueurs alcooliques. Nous avons parlé déjà de l'action si intense du soleil dans la zone intertropicale et des accidents en quelque sorte foudroyants qui peuvent en être la suite. (Voy. analyses des thèses de MM. Dumas et Texier.)

Les maladies aiguës des organes respiratoires seraient relativement rares, il n'en est pas de même pour les organes abdominaux : plusieurs de ces dernières reconnaissent un empoisonnement miasmatique (dysenterie endémique, fièvres à détermination abdominale, etc.).

M. Bernard, parlant de la diarrhée en général, mentionne une forme assez curieuse de cette maladie, forme que M. le médecin principal Lalluyeaux d'Ormay appelle *dévoiement matinal des anémiques*; « on remarque en effet, chez le malade, trois ou quatre selles le matin, le reste de la journée se passe bien, et, s'il y a une selle dans l'après-midi elle est le plus souvent moulée ou normale. Cet état tient à l'atonie de l'intestin et cède en même temps que les forces reviennent au malade. »

Notre collègue mentionne aussi des coliques bilieuses confondues dès le début avec la fièvre intermittente bilieuse. « Les principaux symptômes sont des vomissements vert clair, vert-de-gris, des selles jaunes accompagnées d'une violente douleur à l'épigastre et du côté droit; la fièvre intermittente apparaît aussi au début. Cette affection accompagne, précède ou suit le choléra, la fièvre n'est que secondaire... elle cède à quelques doses peu élevées de sulfate de quinine, les autres symptômes persistent. » Nous laisserons de côté ce qui a trait à la dysenterie dans le travail de M. Bernard. Déjà de nombreux travaux sur la dysenterie de Cochinchine ont été assez longuement analysés dans ce recueil.

Les fièvres éruptives, la variole surtout, ont jusqu'ici fait de grands ravages parmi les indigènes qui ne connaissaient pas les bienfaits de la vaccine. Comme dans l'Inde, on trouve en Cochinchine la plupart des adultes porteurs des marques indélébiles de la variole.

La syphilis était loin d'être inconnue en Cochinchine avant notre arrivée. Comme dans tout l'extrême Orient, elle serait fréquente, et cela dans toutes les classes de la société. M. Bernard signale la fréquence : 1° du bubon d'emblée, 2° du phagédénisme, 3° la réunion des trois accidents dans le même sujet, uréthrite, chancre et bubon.

Signalons encore, sans y insister, puisque nous avons déjà examiné toutes ces questions, la fréquence des entozoaires (lombric et tænia), de l'ulcère dit de Cochinchine ou phagédénique, enfin la rareté des accidents inflammatoires à la suite des grands traumatismes.

Terminons en citant les conclusions du travail de M. Bernard.

« Nous pensons donc :

« 1° Qu'il est indispensable de construire, dans les positions occupées par les troupes, des casernes aérées et vastes : de ne faire circuler les navires dans les aroyos que lorsque le besoin en sera impérieux ;

« 2° De ne laisser que peu de temps les hommes dans les postes les plus malsains ;

« 3° D'éviter à nos soldats les corvées et de les faire exécuter principalement par les indigènes ;

« 4° De rapatrier les hommes dès que l'anémie commence à se faire sentir.

« 5° Enfin de faire rentrer dans la mère patrie les soldats de toutes les catégories, au plus tard après deux ans de séjour. »

V. — Relation d'une épidémie de choléra a la Guadeloupe (1865-1866).

M. Lignières (Henri-V.-Auguste), médecin de 2e classe.

Montpellier, 3 avril 1867.

Tout le monde en France s'est ému, comme le corps médical, au récit de de la terrible épidémie qui, après tant d'autres catastrophes, a littéralement *décimé* notre malheureuse colonie de la Guadeloupe. Notre très-cher et honoré maître, M. le médecin en chef Walther publiera, nous le supposons, le vaste et consciencieux travail qu'il a fait sur cette épidémie. C'est la relation d'un des nombreux actes de ce lugubre drame, que trace M. Lignières. Notre collègue fut appelé pendant la période la plus intense de l'épidémie, à diriger le service médical de la commune de Saint-Claude, voisine de la Basse-Terre. Ce travail débute donc naturellement par un aperçu topographique de cette commune qui présente trois zones différentes : 1° la zone du littoral, marécageuse et où les eaux courantes sont peu salubres ; 2° une zone moyenne qui est constituée par les premiers mornes ; 3° une zone supérieure qui, pour la commune de Saint-Claude, est comprise entre 400 et 800 mètres d'altitude.

Ces distinctions n'ont pas, au point de vue qui nous occupe, la même importance qu'au point de vue d'autres maladies, telles que les fièvres paludéennes, la fièvre jaune ; mais, la qualité des eaux et diverses conditions climatériques varient suivant l'altitude. M. Lignières, sans conclure qu'à telle condition particulière du sol a répondu tel état de la maladie, fait observer pourtant que la marche et les résultats de l'épidémie ont présenté des différences notables suivant les lieux ; la gravité et la fréquence des cas augmentant en général à mesure qu'on se rapprochait du bord de la mer. Pour ce qui concerne la météorologie et la constitution du sol, nous renverrons au livre de M. Dutroulau qui a dirigé, pendant plusieurs années, le service médical de la Guadeloupe et aux considérations si intéressantes que M. Pellarin a publiées récemment[1]. Nous mentionnerons seulement, comme pouvant avoir quelques relations de cause à effet, le terrible ouragan qui a précédé l'épidémie de quelques jours ; cet ouragan du 6 septembre 1865 « qui pre-

[1] *Archives de médecine navale*, t. X, p. 5.

nant naissance entre la Martinique et la Dominique, au sud de la Guadeloupe, vint s'abattre sur Marie-Galante, les Saintes et la Guadeloupe, renversant et brisant tout sur son passage, et s'évanouit au bout de deux ou trois heures laissant après lui la ruine et la consternation. »

Dans le chapitre III, M. Lignières traite de la question d'*hygiène des habitants*. A ce sujet, notre collègue est amené à faire des distinctions de races. La race noire a été la plus frappée; la cause en est assurément dans les fâcheuses conditions hygiéniques auxquelles elle était soumise : (habitations étroites, mal aérées, sol humide, sans plancher le plus souvent, alimentation peu substantielle composée de fruits, de racines, de poisson salé, de farine de manioc, rarement de viande, l'ingestion considérable d'eau, excès alcooliques, abus de fruits, de sirops, vêtements souvent insuffisants surtout pendant la saison fraîche). M. Lignières incrimine principalement les tristes mesures dictées par la peur et par les idées fausses qu'on avait des causes de la maladie, « dès que l'épidémie se fut déclarée, chacun, au lieu de rester chez soi, s'empressa d'aller se réfugier chez son parent, son ami, si bien que des maisons, pouvant à peine contenir les membres seuls de la famille, se trouvaient renfermer quatre à cinq fois plus de monde qu'en temps ordinaire. On quittait quelquefois le confort pour se trouver souvent privé du nécessaire. Ce reproche doit être adressé en général et sans distinction de races.

L'opinion s'était répandue que c'était l'air qui donnait la maladie, et qu'on pouvait, en se mettant à l'abri, éviter d'être malade en se calfeutrant dans les maisons, interceptant et l'air et la lumière, laissant à peine la porte d'entrée entr'ouverte. » Ajoutons à cela que dans ces chambres closes, on brûlait presque nuit et jour de la gomme résine que l'on croyait d'abord un spécifique contre le fléau. « Si on ne mourait pas du choléra, dit M. Lignières, on courait le risque de mourir asphyxié. »

La race indienne fut relativement moins atteinte que la race noire ; on ne peut pas dire pourtant que ses conditions hygiéniques fussent meilleures ; de plus, un grand nombre d'Indiens furent employés aux ambulances, aux cimetières.

Il y avait chez l'Indien plus d'insouciance, et puis le choléra était pour eux une vieille connaissance, et nous savons qu'en général une épidémie sévit avec d'autant plus d'intensité sur une population qu'elle la frappe pour la première fois. La Guadeloupe se trouvait dans ce cas. Le choléra avait visité, il y a plusieurs années, les îles voisines, mais jamais ne s'était montré épidémiquement dans notre colonie.

La Guadeloupe était-elle dans une situation sanitaire excellente au moment où l'épidémie a éclaté? On l'a affirmé bien haut, on l'a écrit et souvent répété, mais M. le médecin en chef Walther a prouvé qu'il n'en était rien. Pièces officielles en main, ce praticien distingué a démontré que sur plusieurs points de la colonie, il avait régné en 1865 des fièvres de mauvais caractère qui avaient causé une mortalité assez élevée. Non pas que nous voulions admettre que le choléra ait été la conséquence de cet état sanitaire suspect? non, mais il est important de mentionner ce fait; car, que l'on soutienne l'opinion de l'importation et de la spontanéité de la maladie, il est prouvé que le choléra a trouvé une constitution médicale fâcheuse et trop favorable à son développement.

Le choléra débute à la Pointe-à-Pitre, dans les faubourgs malsains de la ville, sur les bords du canal Vatable et puis vers Darbousier ; c'était en octobre, époque à laquelle on observe ordinairement le plus de fièvres pernicieuses dans ces quartiers. Aussi, en présence des premiers cas, la plupart des médecins de la ville diagnostiquèrent une fièvre pernicieuse algide à laquelle ils ajoutèrent plus tard la dénomination de *cholériforme;* trois médecins sur dix, crurent cependant reconnaître le choléra. Cette opinion fut à la fin partagée par le plus grand nombre, mais il resta et il reste encore, nous le croyons, des partisans de la première. D'où venait ce choléra? Des médecins d'un grand mérite, entre autres le docteur Lherminier père, dont la Guadeloupe pleure la perte récente, ne voyant pas l'importation évidente, crurent à la spontanéité de la maladie qui aurait trouvé dans la constitution marécageuse du sol et dans les circonstances atmosphériques des conditions suffisantes pour éclore et se développer. Cette opinion ne nous paraît pas soutenable. Ces marais si incriminés auraient donc attendu plusieurs siècles pour engendrer le choléra, et puis, l'impuissance absolue du sulfate de quinine à enrayer l'épidémie ne prouve-t-elle pas que dans sa nature il n'y a rien de paludéen.

Ce n'est pas la première fois que des cataclysmes aussi terribles que l'ouragan de 1865 ont bouleversé la Guadeloupe ; en 1825, elle eut à subir un violent ouragan; en 1843, un tremblement de terre qui rasa, pour ainsi dire, la Pointe-à-Pitre, et pourtant le choléra n'éclata point. A la suite de l'ouragan de 1825, nous voyons bien se développer une épidémie de fièvre jaune, mais nous savons bien que ces perturbations atmosphériques ne sont pas nécessaires pour la manifestation du typhus américain. Il n'est pas endémique à la Guadeloupe, mais importé du golfe du Mexique. Il ne prendra donc naissance dans nos colonies que par importation, et lorsque, avec cette cause essentielle, il trouvera une constitution médicale spéciale pour se développer L'importation du choléra est-elle donc si inadmissible pour la Guadeloupe, qu'on puisse se refuser d'y croire? Je sais bien qu'on n'est pas arrivé à incriminer spécialement tel ou tel navire, telle ou telle provenance. Mais est-ce un motif de repousser l'idée d'importation, si l'on pense surtout qu'en 1865, à cette même époque nous avions le choléra à Marseille, Toulon, Paris, etc., est-il étonnant alors que le germe ait été importé à la Guadeloupe, avec les communications si rapides qui existent de nos jours entre la métropole et la colonie. C'est toujours, pour nous, l'importation qu'il faut accuser pour le choléra, comme nous l'accusons, avec la plus vive évidence, quand nous voyons la fièvre jaune sévir en Europe (Gibraltar, Barcelone, Lisbonne, Marseille, Livourne, Saint-Nazaire, etc.).

Revenons maintenant à l'épidémie de la commune de Saint-Claude.

Moins d'un mois après son apparition à la Pointe-à-Pitre, le choléra éclata à la Basse-Terre, où il devait faire 2,000 victimes, sur une population de 7,000 âmes au plus. De là, il gagna Saint-Claude et par suite de l'émigration d'une partie des habitants de la Basse-Terre et par propagation de continuité. La région inférieure de la commune, celle voisine de la Basse-Terre fut la première atteinte, puis successivement les régions moyenne et supérieure. Il serait oiseux d'insister plus longuement sur cette importation. La maladie, une fois importée, se propagea par contagion par les individus malades et par les hardes suspectes bien mieux que par l'air. M. Lignières rapporte à ce sujet des exemples qui n'ont besoin d'aucun commentaire.

Une femme d'une habitation jusque-là indemne apporta chez elle une couverture qui avait servi à un cholérique décédé sur une habitation voisine. Son mari s'en enveloppe, et meurt en deux jours ainsi que son enfant; la femme est aussi atteinte, mais ne succombe pas. Mêmes conséquences chez des Indiens de la même habitation qui avaient apporté de la Basse-Terre des hardes ayant servi à des cholériques, deux enfants meurent, et dès lors l'habitation entière est envahie par le choléra. Que de preuves semblables nous pourrions apporter pour montrer cette contagion par les individus et par les hardes suspectes.

Peut-on, après cela, déclarer les quarantaines inutiles. Assurément, elles sont souvent inutiles, parce qu'elles sont impossibles à imposer d'une manière absolue, en France, par exemple, où nous mettons en quarantaine les provenances par mer de l'Italie, de l'Espagne, tout en laissant naturellement les frontières libres et les communications les plus nombreuses et les plus rapides par les chemins de fer.

Une île, seule, comme un navire, peut vigoureusement se protéger : *elle tire la planche de communication*, voilà son salut. Ainsi a fait la Martinique pendant l'épidémie de la Guadeloupe, aussi a-t-elle été épargnée complétement par le fléau.

Nous laisserons de côté, comme ne présentant rien de bien spécial à l'épidémie, la partie consacrée par M. Lignières à la symptomatalogie et au traitement de la maladie.

Pour ce qui concerne la marche de l'épidémie, nous voyons que le premier décès est bien le 14 novembre; jusqu'au 22, à peu près 2 décès par jour; mais, dès le 22, la mortalité devint rapidement croissante : « de 9 décès le 22, elle arrive à 63 décès le 29 novembre. Après quelques fluctuations, elle atteint, le 4 décembre, un second maximum de 46 décès; puis, à partir de ce jour, elle décroît régulièrement et rapidement, et n'est plus que de 11 le 8 décembre. »

« La durée des cas variait entre quelques heures et un jour ou deux; mais quelquefois pourtant elle se prolongeait pendant trois ou quatre jour. » Les cas de longue durée se terminaient par la guérison.

Dans le tableau statistique des décès, nous trouvons d'abord, comme ensemble, 525 décès fournis, en quelques semaines, par une population de 4,500 âmes. Mais reconnaissant l'intérêt qu'il y a à établir ces statistiques par races, sexe et âge, M. Lignières nous donne divers tableaux très-importants à consulter.

Ainsi nous trouvons :

1° Pour la population blanche presque toute créole : effectif; 360, 17 décès, dont 11 hommes, 5 femmes et 3 enfants, soit 4,72 pour 100.

2° *Population indienne.* — Effectif : 565, décès 20 (18 hommes, 1 femme, 1 enfant), soit 3,55 pour 100.

3° *Population noire créole.* — Effectif : 2,364; décès 421 (208 hommes, 184 femmes, 29 enfants), soit 17,81 pour 100.

4° *Population noire métis.* — Effectif: 591; décès 34 (10 hommes, 23 femmes, 1 enfant), soit 5,75 pour 100.

5° *Population noire africaine.* — Effectif : 422; décès 31 (27 hommes, 2 femmes, 2 enfants), soit 3,86 pour 100.

Tel est le résumé d'une partie de cette épouvantable épidémie qui, en quelques mois, a fait 12,000 victimes sur une population d'environ 120,000 h. Au moyen âge, quelques villes d'Europe ont présenté des catastrophes aussi terribles; mais, de nos jours, aucune épidémie n'a atteint, dans nos climats, une proportion aussi effrayante. Cette proposition ressort avec évidence du travail de M. Walther, et surtout de sa belle carte indiquant, par des courbes mathématiques, la marche de l'épidémie, et, de plus, rapprochant sur un même plan, les résultats des épidémies cholériques les plus meurtrières connues, ce qui en fait, comme le dit avec raison M. Lignières, le plus beau document de statistique médicale qui ait encore paru jusqu'à ce jour.

VI. — Relation médicale de la campagne de l'aviso a vapeur le *SURCOUF* dans le golfe Persique.

M. Ponty (Anatole), médecin de 2ᵉ classe.

Montpellier, 5 juillet 1867.

Cette relation médicale présentée par notre collègue est d'autant plus intéressante pour les médecins de la marine, qu'elle est, nous le pensons du moins, le premier document publié par eux sur des parages où les navires français ont jusqu'ici montré bien rarement leur pavillon.

Malgré la rapidité du voyage, nous estimons que notre collègue a fait ample moisson de renseignements précieux pour l'avenir, et bien qu'il ait *vu tout, en courant,* pour me servir de ses expressions, nous croyons qu'il y a un véritable intérêt à esquisser ici un sommaire de cette relation, en suivant *le Surcouf* dans ses divers mouillages.

Le Surcouf quittait, le 14 janvier 1864, la rade de Suez, après avoir renvoyé en France ses hommes malades ou très-épuisés, par suite d'une station prolongée sur les côtes de Madagascar. Ce qui restait de l'équipage se trouvait donc dans des conditions relativement bonnes. « Le bâtiment, de son côté, réalisait, grâce aux efforts constants des autorité du bord, ce que l'on peut demander de mieux aux navires du même type en fait d'hygiène; malheureusement il ne pouvait échapper à la loi commune qui régit les bâtiments du même modèle. Le logement de l'équipage était insuffisant; les moyens d'aération ne permettaient pas, surtout à la mer, de renouveler l'atmosphère du faux-pont; un air vicié croupissait, stagnant, dans les fonds du navire, et malgré des soins de tous les jours, malgré une véritable prodigalité des moyens mis en usage en pareilles circonstances, des émanations fétides, sulfhydriques, se dégageaient de la cale, dès que le navire était soumis à des oscillations un peu violentes. »

Notre collègue appelle de tous ses vœux un système de ventilation perfectionné, système dont M. le professeur Le Roy de Méricourt démontre l'urgence dans une note lue à l'Académie de médecine et dans un travail inséré aux *Archives* (septembre 1866). Dans ce travail, notre distingué confrère propose l'adoption du système de ventilation par appel du docteur Edmund, et demande en outre qu'on ménage à bord de tout bâtiment, au-dessous du chargement, une chambre à air.

Le Surcouf, après avoir relâché à Djeddad et Aden, arrive à Mascate le 24 février 1864. La rade de Mascate, entourée de fortifications en ruine, est

peu sûre, ouverte qu'elle est aux vents du nord. La ville, encaissée entre de hautes montagnes arides, présente un aspect assez triste. Ses rues sont sales, tortueuses, étroites, ses basards peu importants. La rade et les environs sont très-riches en poissons, dont il se fait une exportation considérable. Les volailles se nourrissent de débris de poisson, aussi la chair en est-elle nauséabonde; il faut un changement de régime assez prolongé pour qu'elle devienne supportable.

Ormus. — Sur la côte N. E. de l'île de ce nom, à l'entrée du golfe Persique, n'est plus aujourd'hui qu'un misérable village abritant une population de 400 pêcheurs environ. On trouve dans cette île, de formation volcanique, des mines de sel exploitées par l'iman de Mascate, du soufre natif et des pyrites de fer et de cuivre. L'abandon de ce point est regrettable, car Ormus offre un bon port, même aux navires d'un fort tonnage, et reprendra, dit M. Ponty, « son importance, le jour où les Anglais se traceront une voie pour aller de l'Inde en Europe par le golfe Persique, l'Euphrate et l'Asie Mineure. »

Bunder-Abbas. — A perdu, comme Ormus, son importance commerciale d'autrefois. Elle exporte de nos jours du coton, de la garance et des céréales.

Kishm.—A l'extrémité E. de l'île de ce nom; est peuplée de 3,000 habitants adonnés à l'industrie (construction de boutres, métiers de tisserands). L'île et la côte opposée, dont on extrait du soufre, sont affermées par le roi de Perse à l'iman de Mascate.

Bassadora. — Au N. O. de l'île de Kishm, était occupée autrefois par les Anglais, qui aujourd'hui y possèdent seulement un dépôt de charbon.

Bender-Bouchire. — Ville malpropre, assez mal bâtie sur une presqu'île de sable, est sur la côte persane, à 40 lieues du Shat-el-Arab. Le pays est assez sain, on peut s'y approvisionner à bon marché ; malheureusement l'eau y est saumâtre, très-mauvaise.

Au nord de Bender-Bouchire est l'île de Karak, habitée par les pilotes du Shat-el-Arab.

Bahrein. — Le port de cette île est Manaïna, petit village peuplé d'un millier d'habitants. « Non loin du rivage, du sein de la mer, on voit jaillir une source d'eau douce ; le jet est assez puissant pour permettre de prendre de l'eau pure de tout mélange. » La richesse du pays est tout entière dans la pêche des perles, opération assez pénible pour des hommes qui ne connaissent pas l'usage du scaphandre.

« Les plongeurs, préalablement enduits d'une couche d'huile, facilitent leur descente en se servant d'une pierre suspendue au pied par un anneau. Ils sont entourés en ceinture d'une corde tenue à bord, et lorsqu'ils sont fatigués, après deux ou trois minutes de recherches, un mouvement imprimé à la corde avertit de hâter leur ascension ; ils sont aussitôt amenés à la surface avec leur charge ; la pierre qui a servi de lest est relevée ensuite.

« Certains plongeurs peuvent tenir quatre et même cinq minutes sous l'eau, et il est habituel de voir une immersion aussi prolongée déterminer des flux hémorrhagiques par la bouche, le nez et les oreilles. Un danger permanent menace, au reste, la vie des plongeurs, et si l'intrépide chercheur de perles échappe à l'asphyxie, à la dent des squales, aux accidents de toutes sortes qu'il affronte, la surdité, la cécité ou divers troubles des organes des sens ne manquent pas de l'accompagner dans sa retraite prématurée. »



Nous arrivons à l'embouchure du Shat-el-Arab, large cours d'eau formé par la réunion du Tigre et de l'Euphrate; l'entrée en est rendue difficile par de nombreux bancs de sable. « Hors de vue de toute terre, le plus souvent sans horizon, par suite d'épais brouillards, le navigateur suit la route que lui trace la sonde. »

De l'embouchure à Bassorah, le paysage est monotone: « A droite et à gauche, dans les limites où la vue peut s'étendre, ce ne sont que villages en ruines défendus par une enceinte de terre, plantations de dattiers, marécages, maigres champs de blé, d'orge et de riz. »

Bassorah. — A 2 milles du fleuve, bâtie le long d'un canal qui donnait autrefois accès à de nombreux navires. 6,000 âmes peuplent les ruines de cette cité, qui comptait jadis 100,000 habitants. Le canal est obstrué par des immondices; le fleuve, dont les débordements ne sont plus contenus dans de sages limites, crée de vastes marécages là où il apportait anciennement la richesse et une florissante industrie; aussi, à l'époque des grandes chaleurs, les fièvres intermittentes et les fièvres bilieuses à formes diverses sévissent-elles avec intensité, sans compter d'autres épidémies très-meurtrières. Bassorah est encore le grand comptoir du commerce des dattes, et, à l'époque de la récolte, la vie semble un peu reprendre dans la ville et les environs.

« Pour ces populations, le dattier est l'arbre providentiel; le fruit compose leur principal aliment; le noyau sert de nourriture aux chèvres et aux moutons, les feuilles donnent des fibres textiles, la tige sert à construire les boutres et les maisons; le fruit sert encore à la fabrication d'eaux-de-vie qui sont aromatisées ensuite avec de l'anis, et forment, mélangées avec de l'eau en petite quantité, une bonne boisson. »

Kournah. — A 40 milles de Bassorah, et au confluent du Tigre et de l'Euphrate. Là s'arrêta *le Surcouf;* mais notre collègue eut la bonne fortune de remonter le Tigre jusqu'à Bagdad sur une petite canonnière turque.

Au-dessus de Kournah, les dattiers disparaissent et on ne rencontre que des plaines immenses, fertilisées par les débordements du Tigre, et riches en blé, orge et riz.

Bagdad. — Bâtie sur la rive gauche du Tigre, au milieu d'un bois de palmiers, est reliée par un pont de bateaux à la rive droite où s'étendent de vastes faubourgs habités par une nombreuse population persane.

Les rues de la ville sont étroites, tortueuses, comme celles de toutes les villes turques; mais les maisons sont très-élevées; aussi, pendant les chaleurs excessives de l'été, peuvent-elles satisfaire à deux indications: un logement habitable le jour, un lieu frais pour dormir: le jour, les habitants se tiennent dans une cave ou *serdab* située au fond de la cour et au-dessous de son niveau, le soir dans les appartements du haut et sur les terrasses, où ils ont l'habitude de dormir, comme les Égyptiens, et cela sans inconvénient, à cause du calme des nuits qui sont sans humidité.

L'hôpital militaire peut recevoir cent malades, et, condition très-heureuse et digne d'être mentionnée dans un pays où les lois de l'hygiène sont si souvent méconnues, chaque salle, très-aérée, très-propre, ne contient jamais plus de six à huit lits.

En mars, à l'époque de l'excursion faite par notre collègue, l'état sanitaire était satisfaisant; les maladies étaient à peu près celles de la zone tempérée. Mais, lors des grandes chaleurs, la dysenterie, l'hépatite, les ophthal-

mies purulentes, sont plus fréquentes et plus graves qu'en Europe. En outre, Bagdad a à subir de nombreuses épidémies apportées par les caravanes de la Perse, malgré la surveillance des agents sanitaires placés sur les frontières et malgré l'existence des lazarets.

Il y a trente ans, Bagdad était encore une cité florissante; mais, depuis lors, les épidémies (peste et choléra) lui ont enlevé près des deux tiers de sa population, qui compte à peine aujourd'hui 80,000 habitants.

Parmi les coutumes les plus contraires aux règles hygiéniques, M. Ponty cite celle qui porte tout sectateur d'Ali, pour peu qu'il soit aisé, à demander à reposer dans le cimetière vénéré, consacré par le gendre du prophète. Les cadavres non préparés, ensevelis seulement dans du linge et renfermés dans un cercueil en bois laissant passer les émanations fétides, sont accompagnés par une caravane assez nombreuse et cela pendant un voyage qui dure quelquefois plus d'une semaine. — La deuxième partie de ce travail comprend la relation des maladies observées à bord du *Surcouf* ou à terre pendant cette courte excursion de deux mois. A bord, quelques fièvres intermittentes et rémittentes, surtout dans le Shat-el-Arab, mais sans grande gravité, et la plupart présentées par des hommes déjà atteints de fièvre sur les côtes de Madagascar; quelques cas de dysenterie chez des hommes qui avaient travaillé pendant plusieurs jours au nettoyage des cales.

Bien que le scorbut soit assez fréquent dans la mer Rouge et le golfe Persique, M. Ponty n'en a pas observé un seul cas à bord, heureux résultat qu'il attribue au bon régime auquel étaient soumis les hommes et à l'usage journalier du jus de citron.

Les maladies des voies respiratoires ont été rares et peu graves. Notre confrère relate pourtant un cas mortel de gangrène pulmonaire chez un homme qui, en état d'excitation alcoolique, tomba à l'eau dont la température était à 15°. L'homme ne savait pas nager et ne put être secouru qu'au bout de quelques minutes. Les accidents graves n'éclatèrent qu'au septième jour de l'accident et le malade fut emporté, à la fin de la troisième semaine. L'autopsie confirma le diagnostic. Faisant appel à ses souvenirs, M. Ponty cite des cas semblables d'apoplexie pulmonaire suivies de gangrène, chez des hommes exposés au froid en état d'ivresse; un de ces cas fut mortel en quelques minutes : dans ce cas il n'y avait, bien entendu, qu'apoplexie foudroyante.

A ce sujet, M. Ponty condamne un préjugé fortement enraciné chez le matelot : « L'eau froide dégrise, dit-on, et largement on arrose son camarade dans le but de le faire revenir à lui-même, le plus souvent par un sentiment de bienveillance et de douce confraternité, pour lui faire éviter une punition, s'il a le vin bruyant. Le principe s'appuie sur des faits incontestables. Plus d'une fois l'intelligence se réveille sous l'effet de la douche, si l'alcoolisme n'est pas porté à un haut degré, et ce succès est suffisant pour assurer une longue durée à cette pratique dangereuse, irresponsable, aux yeux des matelots, des conséquences fâcheuses qui en peuvent être la suite. Survienne un accident, la quantité d'alcool ingérée sera seule coupable, alors qu'il faut accuser l'impression générale et subite du froid sur le corps de l'homme en état d'ivresse. »

Notre collègue montre, du reste, très-bien le mécanisme de la congestion pulmonaire, de la formation des foyers hémorrhagiques dans le parenchyme

des poumons; mais nous ne le suivrons pas dans cette voie déjà si bien tracée par MM. Genest, Guéneau de Mussy, Tardieu, etc.

M. Ponty consacre quelques passages à la conjonctivite catarrhale (deux cas) à l'ophthalmie purulente (un cas). En analysant les thèses de MM. Besombes, et Huguet, Chanu, etc., nous avons vu combien les affections graves des yeux étaient fréquentes en Égypte et dans l'extrême Orient. Nous ne reviendrons donc pas sur ce sujet. M. Ponty, comme ses collègues, insiste sur la puissance éminemment contagieuse de l'ophthalmie purulente. Malgré le doute que notre confrère avait sur la contagion médiate, nous le voyons prendre, avec raison, toute les mesures hygiéniques comme si ce mode de contagion était certain, et nous avons montré qu'il l'était en citant des expériences irréfutables.

Chez le malade de M. Ponty, un seul œil fut atteint; indépendamment des collyres énergiques, cet œil fut soumis à des irrigations continues, et l'œil sain souvent lavé à l'eau acidulée et soumis ensuite à une occlusion complète à l'aide d'une couche d'ouate.

Notre collègue termine enfin son travail par quelques considérations sur le bouton dit d'*Alep* ou ulcère d'Orient, qu'il a observé le long du Tigre et à Bagdad, car le nord du golfe Persique est la limite sûre de cette affection, qui remonte jusqu'au 37° degré de latitude nord, et s'étend entre les 34° et 60° degrés de longitude est.

Nos collègues connaissent déjà l'intéressante brochure du docteur Willemin et l'article publié sur cette affection par M. le médecin en chef Barrallier dans le *Nouveau Dictionnaire de médecine et de chirurgie pratiques*. Ces travaux résument les connaissances acquises sur cette maladie.

M. Ponty définit la forme type du bouton d'Alep : « Une affection cutanée apyrétique non contagieuse; caractérisée par l'éruption d'un ou plusieurs tubercules, qui, suivant dans leur évolution des périodes toujours les mêmes, paraissent dans le tissu cellulaire sous-cutané, s'attaquent ensuite à la peau, qu'ils ulcèrent dans une durée moyenne d'une année, et laissent après eux une trace indélébile. »

Passant ensuite en revue les causes plus ou moins réelles de cette affection, notre collègue fait remarquer que ces causes (régime des eaux, piqûre d'un insecte parasite du fruit du dattier, alimentation, habitudes diverses) sont difficiles à apprécier et ne peuvent pas, dans tous les cas, être rendues responsables du mal.

Quelques mots sur les symptômes et la marche de la maladie : c'est d'abord une petite élévation indolente de coloration rosée. Le bouton s'accroît insensiblement et atteint vers le quatrième mois la grosseur d'un pois ou d'une petite fève; il est le siége, dans ce laps de temps, d'une légère desquamation et d'une démangeaison quelquefois assez forte.

Vers le cinquième mois, on peut voir à la loupe une petite vésicule très-ténue au sommet du tubercule. « En soulevant avec précaution cette vésicule, on remarque qu'elle adhère par son centre à un petit filet blanc qui s'enfonce dans l'épaisseur du derme. La plus légère traction déchire le mince filet et donne lieu à un jet de sang. » (Renseignements fournis par le docteur Asher, médecin attaché à l'hôpital militaire de Bagdad.)

La vésicule s'agrandissant laisse suinter un liquide séreux qui, en se coagulant, forme une croûte blanchâtre; cette croûte se fendille pour donner issue

au pus sous-jacent provenant de l'ulcération des tissus; une partie de ce pus forme une nouvelle croûte sous la première; il y a quelquefois ainsi une véritable stratification de couches successivement formées... D'autres fois, la croûte se détache en entier, résultat qu'il faut éviter, car alors l'ulcération tend à s'étendre.

La période de suppuration dure cinq à six mois. Une dernière croûte plus solide finit par se former, le tubercule diminue graduellement de volume et pâlit à son centre. La croûte tombe laissant à nu une surface d'un rouge vif dont la teinte ne s'efface que peu à peu, et la sensibilité, qui avait disparu du pourtour de l'ulcère, ne se rétablit qu'avec une extrême lenteur.

Parlant des variétés de formes, M. Ponty s'exprime en ces termes : « Elles sont nombreuses, car le bouton emprunte souvent ses caractères aux diverses maladies cutanées, surtout à l'eczéma, l'acné, l'ecthyma et l'impétigo. Cette dernière forme est de beaucoup la plus fréquente, et si commune à Bagdad que M. le docteur Duteuil, savant médecin français résidant, me disait que l'affection mériterait le plus souvent le nom d'*impetigo annua.* »

Le traitement ne paraît pas influer sur la marche et la durée du tubercule. La plupart des médecins le regardent comme inutile. Le docteur Asher a pu cependant obtenir d'heureux résultats de la méthode abortive suivante. Ce médecin se sert d'un crayon de nitrate d'argent, taillé en pointe fine, et pénétrant profondément dans l'intérieur de la vésicule au moment de sa formation. Il faut renouveler l'opération quatre ou cinq fois à quelques jours d'intervalle.

D[r] BRASSAC.

VARIÉTÉS

Des causes de l'infection palustre à Pola. — Pola, en Istrie, est le principal port militaire de l'empire d'Autriche. Son insalubrité exceptionnelle, due à la fièvre intermittente qui, chaque été, y sévit à l'état d'épidémie, jusqu'à constituer les 90 pour 100 du chiffre total des malades, cette insalubrité, dis-je, préoccupe l'administration de ce pays; mais les médecins ne sont pas d'accord sur les causes du mal, non plus que sur les remèdes à y apporter.

Le D[r] August Jilek vient d'examiner de nouveau la question dans une brochure[1] qu'il a bien voulu adresser à la Rédaction des *Archives*. Bien que ce soit une question d'un intérêt tout local, la manière dont elle est étudiée par le D[r] Jilek, fait de son travail une excellente page de géographie médicale.

Le climat de Pola a tous les attributs des climats chauds maritimes : la température y est assez uniforme en été et en hiver; en hiver le thermomètre descend rarement au-dessous de zéro; et ces basses températures coïncident avec des vents de E. S. E. plus ou moins violents; les plantes que l'on cultive en serre chaude dans l'Europe centrale, poussent en pleine terre à Pola. L'abondance des pluies rappelle, dans de certains cas, les régions tropicales. Les mois pluvieux sont surtout mars et octobre; les pluies se répartissent assez uniformément dans tout le reste de l'année; le minimum s'observe en août et en septembre.

Les vents principaux sont : le vent de N. E. ou E. N. E. qui coïncide avec

[1] Aug. Jilek, *Uber die Ursachen der Malaria in Pola*, Wien 1868, in-8° 68 p. et tableaux. Druck der K. K. Hof und Staats-Druckerei.

un temps serein, froid et sec; et le sirocco ou vent de S. E. qui coïncide avec un temps moyen, humide et chaud. Autant l'influence des premiers est salutaire, autant est délétère l'influence du second; sans parler de ses rapports avec la fièvre intermittente, on peut préjuger son insalubrité du malaise qu'il détermine et qu'il faut rapporter pour une grande part à la chaleur qui l'accompagne, même en novembre, janvier et février.

Le sol de la contrée a pour base un calcaire compacte, d'une dureté métallique, présentant de nombreuses crevasses comblées par de l'argile, qui forme aussi au fond des vallées un sous-sol, recouvert d'une couche plus ou moins épaisse de terre végétale. Ces vallées dans lesquelles l'eau des pluies s'accumule à la faveur de ce lit d'argile, sont ménagées dans l'intervalle de nombreuses collines de 100 à 200 pieds de haut. Au S. E. de la ville les vallées s'élargissent et constituent les deux prairies appelées *Prato piccolo* et *Prato grande*. La première présente des sources d'eau douce qui s'ajoutent aux pluies et à l'eau de la mer, pour y créer un foyer d'infection miasmatique. Les habitations de la partie S. E. de Pola en subissent surtout l'influence; l'arsenal est abrité par le mont *Zaro;* mais le sirocco peut y entraîner les émanations du *Prato grande* situé plus au S. E.

L'insalubrité de Pola n'est pas mentionnée au temps des Romains; mais depuis cette époque le rivage de l'Adriatique s'est élevé, ainsi que l'attestent, entre autres antiquités un pavage en mosaïque trouvé au-dessous du niveau de la mer. Sans doute, à cette époque, la mer n'inondait pas les *Prati*, comme cela arrive aujourd'hui dans les hautes marées.

La période de cinq années : 1863-1867, sur laquelle le Dr Jilek a établi une analyse, a présenté deux fortes épidémies de fièvre intermittente, l'une en 1864, l'autre en 1866. Dans l'épidémie de 1864, la fièvre intermittente a atteint 27 hommes sur 100 du contingent des troupes de terre et de mer que renfermait la ville, et constituait les 90, 6 pour 100 du chiffre total des maladies (la syphilis et la gale non comprises).

La maladie est rare en hiver.

Il n'y a pas, à proprement parler, de marais aux environs de Pola: la partie immergée du *Prato piccolo* est insignifiante, eu égard à l'intensité des épidémies, et les autres points inondés dans les jours de pluie sont souvent à sec pendant une grande partie de l'été, c'est-à-dire pendant le temps où sévit la fièvre.

On a pu croire que le vent d'ouest apportait à Pola les émanations du delta du Pô situé en face; mais le Dr Jilek fait remarquer que le vent d'ouest est un vent local, un courant d'air frais appelé de la mer pour remplacer l'air échauffé par le sol, quand celui-ci a gagné les régions supérieures de l'atmosphère; que, dans les cas rares où le vent d'O. n'est pas local, on n'aurait pas prouvé que les miasmes qu'il entraîne de la côte d'Italie sont assez concentrés pour être nuisibles, quand ils ont parcouru ces 60 ou 70 milles, à la surface de la mer; que d'ailleurs d'autres villes, Rovigno par exemple, y sont plus exposées que Pola; cependant le Dr Schrott a démontré que dans toutes les villes de la région : Capodistria, Isola, Buje, Umago, Cittanova, Parenzo et Rovigno, la fièvre intermittente restait bénigne et que Pola faisait exception sous ce rapport.

On a dit encore que Pola doit ce genre d'insalubrité à sa situation au sud de l'Istrie, par suite de la lutte qui s'établit en ce point entre le sirocco humide

et chaud, et les vents secs et froids du *Monte Maggiore;* mais l'observation ne signale à Pola rien de spécial au point de vue de la température, si ce n'est une certaine uniformité, qu'elle doit précisément à sa situation géographique. D'ailleurs si le refroidissement peut engendrer quelques cas de fièvre, ces variations de température ne détermineront pas une intoxication de la nature de la fièvre paludéenne.

Quant au refroidissement de l'air après le coucher du soleil, il n'est pas plus grand à Pola qu'ailleurs; et l'on pourrait bien plutôt incriminer l'action des courants d'air, pendant le jour, sur le corps en sueur.

Les bouleversements de terrain, dont personne ne conteste l'influence, seraient moins nuisibles dans ce sol argileux que dans les sols d'alluvions ou les sols couverts de vieux décombres. D'ailleurs les années 1867 et 1868 n'ont pas eu d'épidémies remarquables et ce sont celles où l'on a le plus remué le sol.

L'entassement des immondices par le fait de l'absence d'égouts est sans doute nuisible, mais les déjections animales qui peuvent être l'origine du typhus et d'autres maladies zymotiques, n'engendrent jamais la fièvre intermittente, laquelle est le produit d'émanations végétales.

Après avoir passé en revue ces hypothèses, le Dr Jilek établit la haute influence de la température élevée, quand les autres conditions du paludisme ou, pour employer le mot propre, de la *malarie* sont réunies; il rappelle la localisation ou du moins la grande intensité des épidémies dans la partie S. E. de la ville; il montre le parallélisme des courbes d'ascension de la *quantité de pluie* et de l'*intensité de l'épidémie*, l'accroissement de la quantité d'eau, précédant de quelques mois l'accroissement des nombres de cas de fièvre: rapproche de ces deux courbes celles du sirocco et en conclut à la solidarité de ces trois éléments : durée du sirocco, quantité d'eau accumulée dans les dépressions du sol, intensité de l'épidémie.

Il en conclut que l'assainissement de Pola est subordonné au desséchement au drainage et au nivellement des nombreuses vallées qui l'entourent et en particulier des *Prati*, surtout du *Prato piccolo*. Car, pour constituer un marais dans le sens *hygiénique* du mot, il suffit que des bourbiers, des mares d'eau stagnante, des décombres amoncelés dans les dépressions du sol, soient disséminés dans des points rapprochés et soumis aux mêmes influences génératrices de la *malarie;* et c'est le cas pour les environs de Pola, surtout pour la partie située au S. E. de la ville, sur le parcours du sirocco qui balaye ces vallées et concentre leurs émanations à mesure qu'il se rapproche de la ville.

AD. NICOLAS.

Méthode nouvelle pour la guérison rapide des blessures d'armes à feu. — Nous croyons devoir soumettre à l'appréciation des médecins de l'armée de terre et de mer, la nouvelle méthode de traitement d'armes à feu, pratiquée et préconisée par le Dr J. Julian Chrisholm, professeur de chirurgie à l'École de médecine de la Caroline du Sud, et auteur d'un *Manuel de chirurgie militaire à l'usage de l'armée des Etats-Unis.*

L'auteur consacre un chapitre spécial aux blessures faites par les armes rayées, il donne la description des ravages causés nécessairement par la rotation des projectiles allongés; d'après l'autorité du député inspecteur général, T. L. Longmore, de l'École de médecine militaire, il paraît que le temps moyen demandé pour la guérison des blessures produites par ces engins, par-

ticulièrement ceux du système Whitworth, serait de sept ou huit semaines, même lorsque la balle n'a atteint ni les nerfs ni aucune partie importante. Dans certains cas, la blessure a pour largeur un cercle de rayon égal à la longueur du grand axe de la balle, c'est-à-dire environ un pouce et demi, ou la largeur d'une pièce d'un florin. La conséquence de cette dimension est un grand déchirement et une violente meurtrissure des tissus voisins du trou qu'a fait la balle sur son passage, et le mouvement de rotation du projectile explique l'immense lacération qu'on rencontre à l'intérieur de blessures, dont l'entrée correspond à peine au petit diamètre de la balle.

Ces ravages extraordinaires ne peuvent plus se guérir par la vieille méthode chirurgicale, qui s'appliquait aux plaies faites par les balles rondes, dont la gravité dépendait seulement de la force de pénétration, de l'angle d'incidence, et de la nature des tissus atteints.

Le système recommandé par le Dr Chrisholm est juste le contraire du système de débridement préventif. Le trajet de la balle ne doit pas être un objet de considération, mais les efforts du chirurgien doivent tendre uniquement à fermer la blessure, de manière à éviter tout contact de l'air et des parties lésées.

D'après la haute position de l'auteur, et d'après sa longue expérience chirurgicale en Amérique et en Europe (il a fait la campagne d'Italie de 1859), il semble désirable d'appeler l'attention sur son système, pour qu'il puisse être soumis, à l'occasion, à des expériences pratiques et concluantes.

Une note sur ce mode de traitement a été officiellement adressée par les autorités médicales de l'armée au médecin en chef de la Nouvelle-Zélande, afin que les chirurgiens employés en service actif sur les champs de bataille, puissent l'adopter, si toutefois la pratique ne vient soulever aucune objection, ce dont personne ne nous a jusqu'à présent avertis.

Il est certain que la méthode qui consiste à fermer hermétiquement les blessures d'armes à feu à la poitrine, méthode qui a une grande analogie avec celle que propose le Dr Chrisholm en général, a été employée avec succès dans plusieurs hôpitaux des Etats-Unis, et l'emploi de ce traitement est recommandé par les avantages reconnus qui résultent de la transformation d'une fracture composée en une fracture simple par l'occlusion aussi prompte que possible de la plaie extérieure.

Dans toutes les circonstances, d'après le député inspecteur général, T. Longmore, l'opération décrite par le Dr J. Chrisholm est facilement pratiquée, et n'offre pas de chances d'aggraver l'état du patient sur lequel on l'essayerait, même si l'on ne pouvait obtenir les avantages espérés.

Voici le raisonnement du Dr Chrisholm lui-même :

« C'est un fait familier aux chirurgiens des hôpitaux, que lorsque des balles ont fait un long trajet dans les tissus, ces blessures guérissent souvent sans suppuration, laissant seulement, au vif, deux surfaces circulaires, qui cicatrisent sans tuméfaction.

« Cette guérison rapide se voit surtout dans les blessures qui se trouvent dans une position telle, que les parois de la plaie sont en contact constant sur un ou plusieurs points, et par suite interceptent l'entrée de l'air. Les tissus endommagés, autour de ces parois, peuvent se décomposer, mais c'est une désagrégation moléculaire, se produisant avec absorption, comme dans le cas

d'une vaste extravasion de sang, ou d'une large meurtrissure sous-cutanée. produite par une arme contondante qui n'a pas entamé la peau.

« Dans ces cas de guérison rapide, on ne trouve jamais cet énorme depôt de lymphe, se mêlant aux muscles, et qu'on revoit longtemps après la cicatrisation complète. Guidé par cette expérience, je proposerai à la chirurgie militaire une méthode simple pour guérir rapidement les blessures d'armes à feu, qui promet les meilleurs résultats. Elle consiste à *convertir toutes les blessures d'armes à feu en blessures sous-cutanées*.

« Ausitôt la blessure reçue, lorsque tous les corps étrangers, y compris les fragments d'os, en auront été retirés, que l'hémorrhagie aura été arrêtée, mais longtemps avant qu'il se soit produit une réaction, faire deux incisions elliptiques, comprenant l'épaisseur seule de la peau, et entourant la blessure et les chairs meurtries tout autour.

« Disséquer cette ellipse de peau, la séparer des muscles. Deux incisions simples et nettes sont ainsi substituées à la blessure composée et meurtrie. Si ces incisions sont soigneusement réunies par des sutures, puis si le membre ou le tronc, en un mot la partie blessée est entourée de bandages, les lambeaux de peau se réuniront bientôt, et convertiront la plaie en une blessure sous-cutanée, qui guérira rapidement, sans suppuration, par un procédé connu, analogue à celui de la division sous-cutanée des tendons.

« Comme les incisions intéressent seulement la peau, l'opération est insignifiante, et n'ajoute rien à la gravité de la blessure, même si elle ne réussissait pas à atteindre le but proposé.

« Si la réunion des lambeaux a lieu rapidement, la guérison est effectuée dans l'espace de quarante-huit à soixante-douze heures, tandis que dans les circonstances ordinaires elle eût demandé des semaines et peut être même des mois. Ce résultat évite au patient les dangers de la pourriture d'hôpital, des secondes hémorrhagies consécutives et les dangers plus fréquents encore de la suppuration, suivie de la contraction des muscles; et, tout en ménageant la vie des hommes, il épargne au gouvernement des frais d'hôpital, des fournitures pour les blessés, et, par une guérison rapide, il ajoute à la force effective de l'armée en campagne.

« Le traitement des blessés pourrait être fait presque en entier dans les ambulances. Dans les quelques jours qui suivent une bataille, pendant que les blessés ne peuvent encore supporter le transport, les ouvertures de leurs blessures peuvent se fermer, et une fois à l'abri du danger, ils peuvent être promptement envoyés en congé sans séjourner à l'hôpital.

« La principale objection qui s'élève contre ce système, c'est que la peau ne se réunit pas au-dessus d'une excavation. Mais elle est réfutée par ce fait familier aux chirurgiens militaires, que lorsqu'une balle traverse un membre et reste sous la peau, du côté opposé à son entrée, l'incision faite pour extraire la balle guérit de suite, quoiqu'elle soit juste au-dessus d'un trou, si l'on a soin de maintenir en contact les lèvres de l'incision.

« On pourrait également objecter contre cette nouvelle méthode que les parois des blessures par armes à feu sont entourées de tissus meurtris, qui suppurent. L'expérience nous apprend constamment que si l'air ne pénètre pas, les tissus endommagés disparaissent par absorption, et que la blessure guérit rapidement sans manifestation extérieure; et enfin lorsqu'en chirurgie nous



sommes appelés à vider les tumeurs par la méthode sous-cutanée, jamais la suppuration ne se produit. » (*Colburn's United service Magazine.*)

Ventilation nautique. — On commence à s'occuper sérieusement de la question de la ventilation des bâtiments de guerre. Le projet que M. le lieutenant de vaisseau Decante nous avait adressé au mois de juin 1866, et que nous n'avons pas jugé à propos de publier, parce que nous ne le trouvions pas suffisamment pratique, vient de paraître récemment dans la *Revue maritime*, avec des modifications qui en rendent l'accomplissement plus facile. La circulation d'eau chaude qui était destinée à échauffer l'air d'arrivée, a été remplacée par des calorifères qui sont moins encombrants. Le projet actuel se prête mieux aux exigences de la vie du bord; et quand il aura subi encore quelques changements, principalement en ce qui regarde l'admission de l'air neuf, il sera devenu réalisable, et rien n'empêchera d'en faire l'essai sur un navire. Nous espérons qu'un résultat aussi heureux n'est pas éloigné; et l'insistance avec laquelle nous sommes revenu sur cette question, toutes les fois que l'occasion s'en est présentée, montre suffisamment l'importance que nous y attachons. A. L. DE M.

La Phthisie dans l'Inde. — « Avant 1840, dit le docteur Ewarts dans son discours présidentiel à la Société du Bengale, on ne connaissait presque pas la phthisie dans l'Inde, tant à cause du défaut d'autopsies que par suite de la négligence avec laquelle on pratiquait l'auscultation, et des erreurs de diagnostic qui en étaient la conséquence. C'est ainsi qu'on a été porté à admettre, comme doctrine, que les affections tuberculeuses étaient plus rares parmi les habitants des pays tropicaux que chez ceux des pays tempérés. On attribue cette immunité relative à l'idiosyncrasie des premiers, à leur vie à l'air libre, à la moins grande densité de la population, à une alimentation particulièrement végétale, à une plus grande activité de la sécrétion cutanée et à l'antagonisme supposé entre la tuberculisation et la *malaria*. Mais Green, à Nidnapoor, et Rowrah en 1844 et 1845; Goodeve, à Cawnpor, en 1845, ont observé la phthisie, de même qu'Allan Webb en 1848, parmi les habitants des vallées profondes de l'Himalaya et de Burdwan. En 1854, le docteur Weldson appela l'attention sur sa fréquence en Orient. Enfin, les relevés de l'hôpital du Collége médical démontrent que, de 1857 à 1867, on a admis 454 Indiens et musulmans et 351 chrétiens atteints de phthisie : les premiers ont fourni 285 décès, et les seconds 139. De 1860 à 1867, 729 cas de phthisie s'étaient présentés à la consultation. Enfin, 60 préparations anatomo-pathologiques de maladies tuberculeuses, déposées au musée du Collége, autorisent à formuler les propositions suivantes :

1° La phthisie se présente chez tous les habitants de l'Inde, parmi les Européens émigrants comme chez les Juifs, les Arméniens et les Indiens de l'Orient, ainsi que chez les enfants qui résultent du mélange de ces races; 2° elle est toutefois moins fréquente qu'en Europe, du moins à sa dernière période; 3° au contraire, la scrofule, sans tuberculisation, est plus fréquente, elle s'accompagne de diarrhée; 4° la tuberculisation des glandes de Peyer est très-commune, elle détermine l'ulcération et la mort, bien qu'il n'y ait pas de tubercules pulmonaires; 5° beaucoup d'Européens phthisiques succombent avant l'apparition des symptômes aigus de la phthisie; 6° l'avantage qu'il y aurait d'envoyer des phthisiques dans l'Inde est très-problématique; 7° l'expérience ne confirme pas les bénéfices qu'on attribuait à cette

émigration, en ce qui concerne les Anglais atteints de phthisie; 8° il est au contraire parfaitement établi que le climat de l'Inde est préjudiciable aux tuberculeux chez lesquels il y a commencement de ramollissement. (*El siglo Medico,* 3 janvier 1869.)

LIVRES REÇUS

I. Nouveau Dictionnaire de médecine et de chirurgie pratiques, illustré de figures intercalées dans le texte. — Paris, J.-B. Baillière et Fils.

Les principaux articles du tome X sont : Coxalgie, par Valette; Crachats, par Martineau; Crâne, par Saint-Germain et Lunier; Crétin et Crétinisme, par Lunier; Crise, par Hirtz; Cristallin, par F. Monoyer; Croissance, par Gombault; Croup, par Jules Simon; Crurales (région et hernie), par Gosselin; Cuisse, par Laugier; Cuivre, par Roussin et Barrallier; Curare, par Bert et Voisin; Cyanogène, par Buignet et Barrallier; Cyanose, par Gintrac; Cystite, Cystocèle, par Valette; Daltonisme, par E. Javal; Dartre, par Hardy; Datura, par Marchand et Hirtz; Défécation, par Bert; Dégénérescence, par Bœckel; Déglutition, par Oré.

II. Annuaire pharmaceutique, fondé par O. Reveil et L. Parisel; exposé analytique des travaux de pharmacie, physique, histoire naturelle médicale, thérapeutique, hygiène, toxicologie, pharmacie et chimie légales, eaux minérales, intérêts professionnels; précédé du compte rendu des travaux de la Société de pharmacie, par M. Buignet, pendant les années 1867-1868, par L. Parisel, pharmacien de 1re classe. Septième année, 1869, formant la 9e année pharmaceutique. 1 vol. in-18 de 354 pages — J.-B. Baillière et Fils.

III. Étude sur les maladies éteintes et sur les maladies nouvelles, pour servir à l'histoire des évolutions séculaires de la pathologie, par Ch. Anglada, professeur de pathologie médicale à la Faculté de Montpellier, etc., etc. 1 vol. in-8. — Paris, J.-B. Baillière et Fils, 1869.

IV. Report of the Fever enquiry Commission (1866 et 1867). Mauritius, 1868.

V. Rapport sur la fièvre épidémique de l'île Maurice, adopté par la Commission d'enquête nommée par le gouverneur. — Maurice, 1868.

BULLETIN OFFICIEL

DÉPÊCHES MINISTÉRIELLES

CONCERNANT LES OFFICIERS DU CORPS DE SANTÉ DE LA MARINE.

3 février 1869. — Sur sa demande, M. le médecin de 2e classe Pierre, sera inscrit sur la liste d'embarquement du port de Brest; il sera remplacé comme aide-major au 2e régiment d'infanterie de la marine, par M. Delorisse, médecin du même grade.

9 février 1869. — M. le médecin de 2e classe Jossic passera du cadre de Rochefort à celui de Toulon.

9 février 1869. — M. Jourdan (Pierre), médecin principal qui se trouvait en

non-activité pour infirmités temporaires depuis trois ans, a été rappelé à l'activité pour servir à Toulon, son port d'attache. M. JOURDAN prendra rang parmi les médecins principaux, à la date du 22 octobre 1869, après M. BÉRENGER-FÉRAUD et avant M. LE CONIAT; il prendra rang en tête de la liste d'embarquement des officiers supérieurs de son grade.

18 FÉVRIER 1869. — Par décret impérial du 13 de ce mois, la démission de son grade, offerte par M. LEROY (Alexis-Lucien), médecin de 2e classe de la marine, a été acceptée.

19 FÉVRIER 1869. — M. le médecin de 2e classe GAILHARD, du port de Rochefort, est désigné pour remplir l'emploi d'aide-major, devenu vacant à la portion centrale du 4e régiment d'infanterie de la marine à Toulon, par l'envoi en Cochinchine du titulaire, M. HÉRAIL.

19 FÉVRIER 1869. — La décision impériale du 12 février 1868, qui a placé M. le médecin de 2e classe BERNARD (Jules) en non-activité par suspension d'emploi ayant reçu son exécution le 1er mars dernier, cet officier reprendra le service actif à compter du 1er mars prochain.

Aux termes de la loi du 19 mai 1834, le temps passé en suspension d'emploi ne comptant que pour la retraite et pour la réforme, l'ancienneté de grade de M. BERNARD sera reportée du 25 mai 1861 au 25 mai 1862, et il prendra rang parmi les médecins de 2e classe de la marine, après M. JUDELIN et avant M. FRANC.

23 FÉVRIER 1869. — Par décision de ce jour, M. LOZACH (Jean-Baptiste), médecin principal, est admis à faire valoir ses droits à la retraite, à titre d'ancienneté de services et sur sa demande.

23 FÉVRIER 1869. — M. JOURDAN, médecin principal, qui réunira les conditions pour la retraite le 19 janvier 1870, ayant moins d'un an de service à accomplir, est dispensé, conformément aux précédents établis, du service à la mer ou de l'envoi aux colonies.

23 FÉVRIER 1869. — Par décision de ce jour, M. AUDIBERT (André-Ange-Louis), pharmacien de 1re classe de la marine, est admis à faire valoir ses droits à la retraite, à titre d'ancienneté de services et sur sa demande.

NOMINATIONS.

A la suite des concours qui ont été ouverts le 18 janvier et le 15 février 1869, dans les écoles de médecine navale de Toulon et de Rochefort, MM. les médecins de 1re classe FORNÉ (Fortuné-Jacques-Michel) et ROUX (Léon-Adolphe), ont été nommés à l'emploi d'agrégé, chargé des cours de petite chirurgie, appareils et bandages, dans ces deux écoles.

RAPPEL A L'ACTIVITÉ.

Par décision ministérielle du 9 février 1869, M. JOURDAN (Pierre), médecin principal de la marine, en non-activité pour infirmités temporaires, a été rappelé à l'activité.

DÉCÈS.

DESPAGNE (Louis), chirurgien de 3e classe, est décédé à l'hôpital maritime de Rochefort, le 11 février 1869.

THÈSES POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE.

Paris, 5 février 1869. — M. VAILLANT (Alfred-Léon-Michel), médecin de 1re classe. (*Notes médico-chirurgicales recueillies à l'hôpital de la marine de Vera-Cruz*, 1864-1865.)

Paris, 27 février 1869. — M. DUDON (Jean-Charles), médecin de 1re classe. (*Notes et Observations sur les affections paludéennes à la côte occidentale d'Afrique.*)



MOUVEMENTS DES OFFICIERS DU CORPS DE SANTÉ DANS LES PORTS PENDANT LE MOIS DE JANVIER 1869.

CHERBOURG.

MÉDECINS DE PREMIÈRE CLASSE.

MAUREL et SANTELLI . . . . arrivent de Toulon et embarquent sur *la Meuse* le 8, à destination du Sénégal.

MÉDECINS DE DEUXIÈME CLASSE

JOÜON. . . . . débarque de *la Gorgone* le 1er.
VALLON. . . . . embarque sur id.
FOUQUE et OUI. . . . . . . arrivent de Rochefort et embarquent sur *la Meuse* le 8, à destination de *la Comète* et de *l'Africain* (côte occidentale d'Afrique).
ORHOND. . . . . embarque sur *la Meuse* le 11, à destination du *Cher*.
FROMENT. . . . . arrive de Toulon le 17.

MÉDECINS AUXILIAIRES DE DEUXIÈME CLASSE.

ROUX. . . . . arrive de Toulon le 8, embarque sur *la Meuse*, à destination du Sénégal.
MARQUAND. . . . . dispensé de la navigation par dépêche du 3, arrive de Toulon le 17, embarque sur *la Poursuivante* à compter du 10.

AIDE-MÉDECIN AUXILIAIRE.

ZILGIEN. . . . . débarque de *la Poursuivante* et passe sur *la Meuse* le 10, à destination du *Volta*.

BREST.

MÉDECIN PROFESSEUR.

GESTIN. . . . . se rend le 9 dans le quartier Nord de l'arrondissement, pour visiter les marins inscrits.

MÉDECINS PRINCIPAUX.

LE CONIAT. . . . . en congé de convalescence le 15.
LOZACH. . . . . est admis, par décision du 23, à faire valoir ses droits à la retraite.

MÉDECINS DE PREMIÈRE CLASSE.

GILLET. . . . . se rend à Lorient le 1er.
HUART. . . . . embarque temporairement sur *le Borda* le 1er.
DUCRET. . . . . rentre de congé le 2.
GUERGUIL. . . . . arrive au port le 12.
CAURANT. . . . . en congé pour le doctorat le 16.

MÉDECINS DE DEUXIÈME CLASSE.

JAUGEON. . . . . embarque sur *l'Obligado* le 1er.
DELORISSE. . . . . est nommé le 5, aide-major au 2e régiment d'infanterie de marine.
PIERRE. . . . . rattaché au cadre de Brest le 5, part le 9 pour Cherbourg, à destination de *la Somme*.
BONAFY. . . . . en congé de convalescence le 8.
VÉZIN. . . . . se rend à Lorient le 11.
DE LOSTALOT-BACHOUÉ. . . . id.
SILLIAU. . . . . en congé pour le doctorat, le 18.

CHIRURGIENS DE TROISIÈME CLASSE.

SCHMUTZ. . . . . débarque du *Vulcain* le 1er.
PALLIER. . . . . embarque sur id.
BELLOM. . . . . débarque de *la Bretagne* le 12, embarque provisoirement sur *le D'Estaing* le 15.

AIDES-MÉDECINS.

CHÉDAN. . . . . arrive à Brest le 16.
BRÉMAUD. . . . . en congé pour le doctorat le 1er.

MÉDECIN AUXILIAIRE DE DEUXIÈME CLASSE.

JOUVE . . . . débarque du *Vulcain* le 4, entre en congé de convalescence.

PHARMACIEN PROFESSEUR.

CARPENTIER. . . . . se rend aux eaux d'Amélie-les-Bains le 6.

LORIENT.

MÉDECIN DE PREMIÈRE CLASSE.

GILLET. . . . . arrive de Brest et prend le service de l'arsenal le 4.

MÉDECINS DE DEUXIÈME CLASSE.

DESCHAMPS. . . . . débarque de *l'Euménide* le 15.
ERCOLE. . . . . passe du *Coligny* sur *l'Euménide* le 15.
VÉZIN. . . . . arrive de Brest et embarque sur *le Catinat* le 15.
DE LOSTALOT-BACHOUÉ. . . . arrive de Brest le 15, embarque sur *le Sésostris* le 21.

ROCHEFORT.

MÉDECINS DE DEUXIÈME CLASSE.

LECONTE. . . . . rentre de congé le 2.
DUPONT. . . . . id. le 3.
ROUX. . . . . est nommé à l'emploi d'agrégé de petite chirurgie, appareils et bandages (arrêté du préfet maritime, en date du 19).

MÉDECINS DE DEUXIÈME CLASSE.

JOSBIC. . . . . appelé, par dép. ministérielle du 9, à continuer ses services à Toulon, débarque de *l'Abeille* le 12, part pour Toulon le 20.
ORÉ. . . . . embarque sur *l'Abeille* le 12.
GAILHARD. . . . . appelé, par dép. ministérielle du 19, à remplir l'emploi d'aide-major au 4e régiment d'infanterie de marine, à Toulon, part pour cette destination le 26.
LOUVEL DU LONGPRÉ. . . . . rentre de congé le 25.

CHIRURGIEN DE TROISIÈME CLASSE.

DESPAGNE. . . . . décédé le 11 à l'hôpital maritime.

PHARMACIEN DE PREMIÈRE CLASSE.

DELTEIL . . . . destiné à servir à la Réunion, part le 5 pour Marseille.

AIDE-PHARMACIEN AUXILIAIRE.

JOUSSET. . . . . rentre de congé le 22 et embarque sur *la Constantine*. Appelé par dép. du 24 à embarquer sur l'hôpital flottant *le Météore*, au Gabon, débarque de *la Constantine* et part pour Toulon le 26.

TOULON.

MÉDECIN PRINCIPAL.

JOURDAN. . . . . rappelé à l'activité et attaché au port de Toulon (dép. du 9), a repris du service le 13.

MÉDECINS DE PREMIÈRE CLASSE.

GIRAUD. . . . . destiné pour *la Creuse*, embarque sur *le Jura* le 2.

BERNARD. . . . . embarque sur *le Jura* le 2, à destination de *la Cochinchine.*

CARLES. . . . . provenant de l'émigration, rentre au port le 4.

COSTE . . . . embarque sur *la Magnanime* le 23 (en corvée).

MÉDECINS DE DEUXIÈME CLASSE.

LENOIR. . . . . destiné pour le Kien-Chan, embarque sur *le Jura* le 2.

DUBERGÉ . . . . rentre de congé le 10.

FROMENT. . . . . part pour Cherbourg le 13.

MARTINENQ. . . . . destiné pour *la Décidée*, part pour Bordeaux le 20.

TALMY. . . . . provenant de la Cochinchine, débarque du *Var* le 20, rallie Brest, son port d'attache, le 24.

LEROY. . . . . a obtenu la démission de son grade (décret du 13, dép. du 18).

JOSSIC . . . . attaché au cadre de Toulon. arrive le 26.

CAUVIN. . . . . provenant du Sénégal, arrive le 24, en congé le 27.

EYSSAUTIER . . . . id. id. id.

MICHEL. . . . . id. le 25, id.

CHIRURGIEN DE TROISIÈME CLASSE.

GOUTANT. . . . . débarque du *Linois* le 1er.

AIDES-MÉDECINS.

CHÉDAN.. . . . . débarque du *Jura* le 2, et part pour Brest, son port d'attache, le 4.

PASCALIS. . . . . embarque sur *le Jura* le 4.

MÉDECINS AUXILIAIRES DE DEUXIÈME CLASSE.

MARQUAND.. . . . . débarque de *l'Iéna* le 10, pour se rendre à Cherbourg.

MOURE. . . . . rentre de congé et embarque sur *l'Iéna* le 17.

CHIRURGIEN AUXILIAIRE DE TROISIÈME CLASSE.

TAGNARD. . . . . provenant de la Nouvelle-Calédonie, passe du *Var* sur *l'Iéna* le 20, en congé de convalescence le 24.

AIDES-MÉDECINS AUXILIAIRES.

ULHMANN. . . . . destiné pour *le Tarn*, passe de *l'Iéna* sur *le Jura* le 2.

SOURROUILLE.. . . . . . . désigné pour la Cochinchine, passe de *l'Iéna* sur *le Jura* le 2.

ARNEAUD. . . . . débarqué du *Laplace* à Brest, arrive au port le 5, embarque sur *l'Iéna* à compter du 31 janvier; en congé de convalescence le 11.

PHARMACIEN DE PREMIÈRE CLASSE.

AUDIBERT. . . . . admis à faire valoir ses droits à la retraite (dépêche du 20).

PARIS. — IMP. SIMON RAÇON ET COMP. RUE D'ERFURTH,

CONTRIBUTIONS A L'ANTHROPOLOGIE DE L'INDE

PAR E. ROUBAUD
MÉDECIN DE PREMIÈRE CLASSE DE LA MARINE

(Suite et fin [1].)

Race Mounda.

—

LES POULLEYAR.

Dans les Poulleyar, on retrouve les derniers vestiges d'une race asservie et réduite à la plus affreuse misère. Voici comment s'exprime à leur sujet l'abbé Dubois, un des Européens qui ont le mieux connu l'Inde et les Indiens :

« Dans tous les pays de l'Inde, les Parias sont entièrement asservis aux autres castes et traités partout avec dureté. Dans la plupart des provinces, il ne leur est pas permis de cultiver la terre pour leur propre compte ; mais ils sont obligés de se louer aux autres tribus qui, pour un modique salaire, les emploient aux travaux les plus pénibles. Leurs maîtres peuvent les battre quand ils le veulent, sans que ces malheureux aient le droit de se plaindre ou de demander réparation pour les mauvais traitements qu'on leur fait endurer ; en un mot, les Parias sont les esclaves-nés de l'Inde ; il existe au moins autant de distance entre eux et les autres indigènes qu'entre les colons et leurs esclaves de nos colonies. (T. I, p. 51.)

« Plongés dans la plus affreuse misère, la plupart n'ont pas de quoi se procurer les vêtements les plus grossiers ; ils sont presque nus et toujours couverts de haillons ; il y en a fort peu qui aient leur nourriture assurée durant tout le cours de l'année. Quand ils possèdent quelque chose, c'est une règle parmi eux de le dépenser bien vite et de s'abstenir de tout travail tant qu'ils ont de quoi vivre sans rien faire. (T. I, p. 52.)

« Le mépris et l'aversion que les autres castes en général,

[1] Voyez *Archives de médecine navale*, t. XI, p. 5-22, 92-107, 161-187.

et surtout celle des Brahmes, témoignent à ces malheureux sont portés à un tel excès, que, dans bien des endroits, leur approche seule ou la trace de leurs pieds est considérée comme capable de souiller tout le voisinage : il leur est interdit de jamais traverser la rue où logent les Brahmes ; s'ils s'avisaient de le faire, ceux-ci auraient le droit, non pas de les frapper eux-mêmes, puisqu'ils ne peuvent pas, sans se souiller, les toucher même avec la pointe d'un long bâton, mais de les faire assommer de coups par d'autres personnes. Un Paria qui pousserait l'audace jusqu'à pénétrer dans la maison d'un Brahme pourait être mis à mort sur-le-champ. (T. I, p. 53.)

« Manger avec des gens de cette caste ou toucher à des vivres apprêtés par eux et même boire de l'eau qu'ils auraient puisée, se servir de vases de terre qu'ils ont tenus dans leurs mains, mettre le pied dans leurs maisons ou leur permettre d'entrer dans la sienne : tout cela offrirait autant de motifs d'exclusion, et celui qui l'aurait encourue n'obtiendrait de rentrer dans sa caste qu'après de pénibles et dispendieuses formalités. » (T. I, p. 54.) — (Abbé A. Dubois, *Mœurs, institutions et cérémonies des peuples de l'Inde.* 2 vol. Paris, 1825.)

Tels sont encore aujourd'hui les Poulleyar de l'Inde divisés en un certain nombre de tribus, les unes sédentaires, les autres nomades.

LES POULLEYAR SÉDENTAIRES

VALLOUVAR	MALLADASSEROUVALLOU	VOLLEDASSEROU
(*sing.* Vallouvou).	(*sing.* Malladasserouvadhou).	(*sing.* Volledassa).

Astrologues, médecins, empiriques, diseurs de bonne aventure, les Vallouvar forment la caste sacerdotale des Pareyar, comme les Brahmanah celle des hautes castes de Soûdras.

Autrefois puissante et respectée, cette caste a toujours été en lutte avec celle des Brahmanah, et lui a disputé pied à pied la prépondérance qu'elle exerçait primitivement sur les populations. La tradition nous montre un Vallouvou, l'auteur du *Djana noûrou* luttant seul, par la parole, contre toute une assemblée de Brahmanah, et sortant vainqueur de cette lutte inégale accomplie sous les yeux d'un puissant rajah. La postérité lui a décerné le titre de saint, et comme son nom est resté

inconnu, les Pareyar le désignent ordinairement par le titre de Tirouvallouvan, le prêtre saint.

Les Vallouvar portent le costume des Brahmanah, y compris le lingam et le cordon sacré. Comme les Pareyar, ils sont à la fois sectateurs de Çiva et de Vichnou, et appartiennent aux castes de droite. Quoique Poulleyar, ils s'abstiennent de la viande de bœuf.

PALLER . . . .
(*sing.* PALLEN).

Les Paller paraissent appartenir exclusivement au Sojiadeça, plaines de Tandjaourou et de Trichnapalhy. Très-voisins des Pareyar, dont ils sont probablement les analogues dans cette région, ils sont employés, eux et leurs femmes, comme serviteurs à gages, à tous les travaux de l'agriculture.

Sectateurs de Çiva, il n'ont pas de pagodes spéciales. Ils adorent Peroumal et prennent leurs prêtres (ayer) dans leur propre caste. Ils n'ont pas le droit de porter le cordon brahmanique le jour de leur mariage, et, mariés ou non, ils sont tous enterrés.

Ils appartiennent aux castes de la main gauche et ne mangent pas la viande de bœuf; deux particularités qui les distinguent des Pareyar, avec lesquels ils ont, du reste, de très-grandes analogies. Les divisions de la caste sont :

Les Agna paller,
Les Atta paller,
Les Appa ou Anna paller,
Les Sojia paller,
Les Deyvandra paller,
Les Akini paller.

PAREYAR (*sing.* PAREYEN) *Vulgo :* Paria. — MALLAVALLOU (*sing.* MALLAVADHOU). — VOLLÉROU (*sing.* VALLIA).

Les Pareyar exercent à peu près toutes les professions viles. Cultivateurs et jardiniers dans les campagnes, ils sont, dans les villes, vidangeurs, gardiens de cimetières, veilleurs de nuit. palefreniers, domestiques chez les Européens, joueurs de tapou ou grosse caisse.

Indifféremment Çivabaktar ou Vichnabaktar, ils portent le rahman ou le viboudi et adorent en général toutes les divinités des castes de droite, mais plus spécialement Peroumal et Isparen. Les Vallouvar sont leurs prêtres ou gourous.

Ils mangent la viande de bœuf et sont par cela même un objet de dégoût et d'horreur pour les Indiens de bonne caste, pour les Soûdras. Aussi ne peuvent-ils entrer dans aucune pagode et sont-ils obligés de déposer leurs offrandes à la porte extérieure entre les mains des poussalys préposés à cet office. Ils ont dans quelques localités des pagodes spéciales où les Vallouvar célèbrent pour eux les cérémonies du culte brahmanique.

Ce sont les instruments dociles des castes de droite et forment, dans les révolutions, la partie la plus bruyante, sinon la plus belliqueuse, de ces castes, d'où les noms de Samban (héros) et de Valangay-Mougatar (tête de la main droite), sous lesquels on les désigne quelquefois. Ils ont pour antagonistes, dans les rangs de gauche, une autre caste de Poulleyar, les Cakilighel. Les batailles se livrent surtout entre ces deux castes, aussi abjectes l'une que l'autre et enrôlées sous des drapeaux différents.

. . . . MADIGAVALLOU . . . .

(*sing.* Madigavadhou).

appelés Çakilighel en pays tamij et Madigorou en pays kanadha.

Cette fraction des Poulleyar est d'origine telougou. Transplantée dans les pays tamij et kanadha, elle y a conservé ses mœurs et sa langue primitive.

Le Madigavadhou est cultivateur, palefrenier, vidangeur, comédien ambulant, mais surtout tanneur et cordonnier. Ces deux dernières professions qui le forcent de travailler le cuir, objet de dégoût pour l'Indien, en font une des castes les plus abjectes et les plus méprisées.

Attachés indifféremment au culte de Çiva et de Vichnou, ils n'ont pas de divinités spéciales et prennent pour directeur (adhiganbou) des individus de la caste des Dasser ouvallou.

Ils font partie des castes de la main gauche, dont ils grossissent les rangs et dont ils forment la partie active et turbulente.

Dans toutes les rixes, dans toutes les révolutions, on les oppose aux Pareyar. Ils terminent leurs noms par Pagadhè. Parmi les divisions de la caste on trouve :

Les Retty-Madigavallou, cultivateurs ;
Les Anoupen-Madigavallou, cordonniers ;
Les Kossali-Madigavallou, cordonniers ;
Les Morassi-Madigavallou, cordonniers ;
Les Sindou-Madigavallou, comédiens ambulants ;
Les Totty-Madigavallou, vidangeurs.

LES POULLEYAR NOMADES

KORAVER (*sing.* KORAVEN). appelés Hérikelavallou en pays télougou, Koromourou et Kouchorou en pays kanadha. . . . .

Les Koraver forment une caste descendue primitivement des montagnes du Kong dont ils parlent encore la langue, le konga, espèce de patois qui diffère à peine du tamij. Nomades, ils transportent sur leurs bœufs et leurs ânes leur tente faite avec des feuilles de palmiers et la plantent là où le hasard les conduit. Ils habitent en dehors des villages et fabriquent des nattes grossières de feuilles de palmier (tattys), des paniers d'osier et divers ustensiles de ménage. Les habitants les payent généralement en nature.

Quelques-uns font le commerce du sel ; ils descendent de l'intérieur vers le littoral avec leurs bêtes de somme chargées de grains et prennent en échange du sel qu'ils transportent dans le centre du pays.

D'autres, simplement vagabonds, chassent toute espèce d'animaux immondes, mais surtout les chats dont ils se régalent ensuite : aussi les désigne-t-on généralement sous le nom de mangeurs de chats.

D'autres enfin ont pour industrie de percer les oreilles pour placer les divers bijoux dont se compose la parure des femmes.

Du reste, tous, marchands de sel, mangeurs de chats, fabricants de panniers, perceurs d'oreilles, sont également voleurs, non pas à la manière des Kaller qui opèrent par bandes, mais à la manière des filous. Ils se glissent dans les foules et cou-

pent adroitement le nœud du vêtement dans lequel l'Indien serre son argent

Si quelquefois, le soir, ils rencontrent des femmes isolées, ils leur arrachent les boucles d'oreilles, et ne se font pas le moindre scrupule, si la boucle est bien fixée, d'arracher à la fois et le lobule et le bijou.

Les femmes koraver suivent leurs maris dans leur vie errante; elles disent la bonne aventure, tatouent les femmes indiennes et ont une très-grande liberté de mœurs. Comme les femmes kaller, elles portent les cheveux au milieu de la nuque.

Indifféremment, Çivabaktar et Vichnabaktar, les Koraver adorent plus spécialement Peroumal : ils prennent leurs prêtres dans leur propre caste et les désignent sous le nom de saïver pandarou.

Les femmes ne portent point le taly le jour de leur mariage. Comme toutes les castes nomades, celle des Koraver n'est ni Valangay ni Idangay. Les principales divisions sont :

Les Koudha-Koraver, fabricants de paniers;

Les Ouppou-Koraver, Oupparerou, Oupilier, marchands de sel;

Les Poussé-Koraver, mangeurs de chats, vagabonds;

Les Nattou-Koraver, perceurs d'oreilles;

Les Salloupé-Koraver, marchands de sel.

. . . . ORTHAVALLOU . . . .

(*sing.* ORTHAVADHOU)
appelés Other en pays tamij
et Odhrou (sing. Odha)
en pays kanadha.

Caste de Telougouvallou nomades, les Ottavallou, désignés en pays tamij sous le nom d'Other et en pays kanadha sous celui d'Odhrou, ont pour industrie spéciale la construction des digues sur les rivières ou les étangs, le curage des puits, des fossés, la taille des pierres et l'élève des pourceaux.

Les femmes employées aux mêmes travaux charrient la vase ou la terre dans des paniers ronds à fond plat (kapa-gampatatij).

Ils sont Vichnabaktar, mais ne portent aucun signe sur le front. Ils adorent le singe Hanoûma et obéissent à un chef de caste nommé Pitivogorou.

Célibataires ou mariés, ils sont tous enterrés. Les divisions de la caste sont les suivantes :

Tailleurs de pierres :

Les Rallou-Othavallou, appelés Kallou-Other en pays tamij et Kallou-Odhrou en pays kanadha ;

Les Satalavallou.

Constructeurs de digues et cureurs de puits :

Les Mannou-Othavallou, appelés Gannarou en pays tamij ;

Les Tèapalandou.

Cultivateurs :

Les Payrépandichi-Othavallou ;

Les Ourou-Othavallou ;

Les Siadem-Othavallou.

Gardeurs de pourceaux :

Les Pandy-Othavallou, appelés Panny-Other en pays tamij.

VEDHER (*sing.* VEDHEN). DJANADIVALLOU (*sing.* DJANADIVADHOU). BERROU (*sing.* BERRA).

Ce sont des chasseurs nomades poursuivant le lièvre, le cerf ou le sanglier. Pour cette chasse, ils se servent de l'arc (koundivilou-indildapa-ouandeldabi), de la flèche (ambouvilou-yokou-amboubili), de la fronde (kavourdi-sakravanou-kavouni), du javelot (kombou-balien-balia). Ils peuvent lancer ce dernier à 10 ou 12 mètres de distance. Les chiens d'arrêt et les chiens courants sont leurs compagnons et leurs auxiliaires.

Une de leur industrie consiste à détrousser les voyageurs isolés, mais ils ne tentent jamais de hardis coups de main comme les Kaller. A l'époque de la chasse, ils vivent au milieu des bois sous des tentes ou des paillotes en feuilles de palmier : c'est sous ce misérable abri que demeurent les femmes et les enfants.

Les hommes ne portent pour tout vêtement qu'un turban et un pantalon collant ; les femmes, une pagne roulée autour de la ceinture, la poitrine restant complétement découverte.

Les Vedher n'ont pas de culte reconnu ; ils adorent tout simplement le soleil et ne portent sur le front aucune marque distinctive.

. . . . DJOGARAVALLOU . . . .

(*sing.* Djogaravadhou).

appelés Pédary dans le pays tamij, Djoghy dans le pays kanadha, Kondoumy dans le pays mahratte.

C'est une caste nomade, d'origine télougou, ayant pour industrie principale de charmer les serpents, de vendre des simples, de guérir certaines maladies et d'élever des pourceaux.

Pour trouver un serpent dans une maison, le Djogaravadhou joue d'un flageolet fait avec l'écorce durcie de la courge sèche (maghedi-bourra-djinougobourri). Le serpent arrive attiré par le bruit et écoute. Le charmeur lui fait alors sentir une espèce de racine, et, lorsque sous l'influence de cette odeur la bête se tient immobile, il lui place rapidement un bâton sur le cou et, la maintenant solidement dans cette position, lui arrache les dents à venin. Quelquefois il laisse les crochets intacts, mais il extirpe les glandes en pratiquant une incision soit à l'intérieur de la gueule, soit à l'extérieur. C'est avec des serpents ainsi désarmés qu'il donne des représentations publiques.

Pour tout costume, les Djogaravallou portent un pantalon et un turban ; pour toute religion, ils adorent le serpent.

La caste comprend deux divisions :

Les Djogaravallou proprement dits, charmeurs de serpents ;

Les Singaravallou, marchands de simples, charlatans. Ces derniers sont peut-être une fraction de nos Zingaris d'Europe.

Race Aryenne.

Indépendamment des Brahmanah et de quelques Kchattrya, on trouve dans le sud de l'Inde un certain nombre d'individus de race aryenne qui ont franchi le Krichna et sont venus s'établir au milieu des peuples dravida. Ces individus sont des Gouzarates, des Hindous et surtout des Mahrattes. Les uns, isolés, exercent certains métiers spéciaux ; cipayes, gardes de police, conducteurs d'éléphants ; les autres, issus d'une même souche et réunis en assez grand nombre, sur un point déterminé, forment de véritables castes se livrant exclusivement à un commerce quelconque : tels sont les Moussaver, les Palagar, les Gondeley.

. . . . **MOUSSAVER** . . . .

appelés Montchyar en pays
tamij, Gouzarâtivallou
en pays télougou Gouzarâti-
gorou en pays kanadha.

Issus des Brahmanah du Gousarate, les Moussaver sont remarquables par la régularité de leurs traits et la blancheur de leur teint. Les femmes surtout sont célèbres par leur beauté ; leur costume est celui des femmes télougou.

Les Moussaver exercent plusieurs métiers : changeurs, marchands, bijoutiers, tanneurs, mailletiers, peintres et décorateurs. Le contact du cuir, dans quelques-unes de ces professions, les a fait rejeter dans les dernières castes, quoiqu'ils descendent des Brahmanah dont ils portent le costume et le cordon.

Vichnabaktar, ils portent le Rahman, mais en supprimant la ligne verticale jaune du milieu; ils ne mangent pas ce qui a eu vie; ils adorent Krichna ou Manmada, prennent leurs gourous parmi eux et les nomment Assarier. Dans cette caste, le frère peut épouser sa sœur, l'oncle sa nièce; ils passent dans l'Inde pour avoir des mœurs très-dépravées.

Sur leur étendard est peinte une baleine. En pays tamij, ils terminent leurs noms par ayer; en pays télougou, par babou; en pays kanadha, par dassou.

. . . . **PALAGAR** . . . .

appelés Patnoulkarer
et Selendier en pays tamij ;
Patlavallou
ou Patousallivallou, en pays
télougou ; Patégorou
en pays kanadha.

Cette caste, d'origine étrangère, a pour industrie spéciale le tissage, la teinture et le commerce de la soie. Les individus qui en font partie appartiennent aux races du nord de l'Inde et, quoique implantés depuis des siècles dans le pays dravida, parlent encore entre eux un patois mahratte mêlé de mots tamij et télougou. Les femmes préparent les fils de soie sur des bobines, nommées dans leur langue poti et bodara ; les hommes fabriquent les tissus sur un métier nommé polagô.

Le Palagar porte le turban du Toulkou et le cordon du Brahmanah. La façon dont les femmes de cette caste portent

la pagne diffère un peu de celle qui est généralement adoptée. Elles font d'abord deux tours complets de ceinture, en laissant libre l'angle supérieur de l'extrémité initiale; elles ramassent dans cet angle un grand nombre de plis de la largeur de la main et les fixent en avant, le reste de l'étoffe sert, comme chez les autres Indiennes, à couvrir la poitrine et l'épaule gauche; le bras et l'épaule droite restent complétement découverts. Elles inclinent leurs cheveux vers l'épaule droite comme les femmes télougou et kanadha.

Sectateurs de Vichnou, ils ont les Brahmanah pour gourous et célèbrent les fêtes de Peroumal, fils de Rama, dans des pagodes qui leur sont communes avec les Baljavallou. Comme ces derniers, ils terminent leurs noms par cetty, en pays tamij.

. . . . GONDELEY . . . .

appelés Koudoukoudoupékarer
et Koumlata
en pays tamij, Bouroubourou-
kavallou en pays télougou,
Bouroubourikerou
en pays kanadha.

Ce sont des Mahrattes demandant l'aumône en jouant d'un tambour garni de clochettes. Ils ont pour coiffure un turban, pour vêtement un pantalon serré à la taille par une large ceinture. Pas de pagodes, pas de prêtres, pas de divinités spéciales. Ils sont essentiellement nomades et, suivis de leurs femmes qui quêtent pour eux, parcourent périodiquement le sud de l'Inde en mendiant de ville en ville.

Race Turke.

Au treizième et au quatorzième siècle de notre ère, les hordes de l'Asie centrale se mirent en mouvement, et, sous la conduite des Djenghir et des Timour, roulèrent comme un torrent sur l'Europe, l'Inde et la Chine.

Dans l'Inde, deux peuples nouveaux, les Turks et les Mogols, vinrent s'ajouter aux anciennes populations arya, dravida, mounda. Mais ces envahisseurs, les derniers surtout, ne formèrent jamais au sud du Krichna une masse assez importante pour imprimer quelque modification à la physionomie des anciens habitants.

LES TOULOUKAR.

Descendants probablement des Turcs Seljouk, les Touloukar du sud de l'Inde ont une langue, des mœurs, une religion particulières, et forment, pour ainsi dire, une nation dans une autre nation. Leur langue est l'hindoustani, idiome mêlé de mots sanskrits, turcs, arabes et persans; leur religion est l'islamisme ; leurs mœurs, leurs coutumes, leurs préjugés sont ceux des musulmans. Ils ont pour la viande de porc la même horreur que les Indiens pour celle du bœuf. Perdus au milieu des nations dravida, ils exercent exclusivement certaines professions pour lesquelles les Indiens ne montrent aucune aptitude; tels sont les métiers de tailleurs, confiseurs, maquignons, marins, bouchers, dompteurs de bêtes féroces (fakiri).

Race Mongolique.

Les Mogols ne sont représentés dans l'Inde méridionale que par quelques tribus nomades des bateleurs, jongleurs, danseurs de corde et surtout voleurs. On les désigne sous les noms de Bandjarar et de Dounnar.

BANDJARAR

appelés Lambadhighel
en pays tamij, Soukalavallou
en pays télougou.

Les Bandjarar forment une caste nomade originaire du nord de l'Inde et descendus dans le sud, sans pourtant pénétrer jusque dans le Téki. Par leur métier, ils se rapprochent beaucoup de cette fraction des Koraver désignée sous le nom de Ouppoukoraver. Comme eux, ils transportent des grains de l'intérieur au littoral, et du sel du littoral à l'intérieur ; mais ce qui établit une distinction bien tranchée entre les individus de ces deux castes, c'est que les uns, les Koraver, appartiennent à la race dravida et en parlent la langue, tandis que les autres, les Bandjarar, sont originaires du nord de l'Inde et parlent un patois composé d'hindoustani, de mahratti et de télougou.

Les hommes portent comme coiffure le turban, comme vêtement un pantalon serré à la taille par une ceinture et une

couverture de laine jetée sur les épaules. Les femmes suivent les hommes dans leurs migrations et portent le jupon et le ravouké. Mais ce dernier est lacé en arrière et non sur la poitrine comme chez les autres Indiennes.

Les Bandjarar adorent le soleil, ne boivent que de l'eau de source ou de puits, jamais de rivière ou d'étang. En temps de guerre, ils suivent les armées pour le transport des vivres et pillent indifféremment amis et ennemis.

DOMMAR

appelés Tomber en pays tamij,
Dombaravallou
en pays télougou,
Dommarou en pays kanadha.

Les Dommar, originaires du nord de l'Inde, sont probablement des Tartares Mogols; du moins l'obliquité de l'œil, la couleur jaunâtre de la peau semblent devoir les faire rattacher à ce groupe.

Ils sont jongleurs, danseurs de corde, charmeurs de serpents, fabricants de peignes en bois. Dans le Nord, ils parlent l'hindoustani et peut-être aussi un dialecte tartare; dans le Sud, où ils se sont mélangés avec le rebut de toutes les castes dravida, ils ont adopté le télougou; de sorte que leur patois actuel est un mélange d'hindoustani, de mahratti, de télougou. Suivant que l'hindoustani ou le télougou domine dans telle ou telle horde, les individus qui la composent reçoivent les noms de Toulkou-Dommar ou Télougou-Dommar.

Les hommes ont pour costume un turban et un pantalon serré à la taille par une large ceinture. Les femmes, en général assez belles, portent le costume et les ornements des bayadères et se livrent toutes à la prostitution.

Les Dommar adorent Viren, le dieu du mal. Ils n'ont en général qu'une femme légitime, mais prennent autant de concubines qu'ils peuvent en nourrir.

TABLEAU

TABLEAU GÉNÉRAL DES CASTES DE L'INDE MÉRIDIONALE

Race Dravida

LES SOUDRAS

CASTES DES CULTIVATEURS

VELLAJAR	KAPOUVALLOU appelés Rettighel en pays tamij.	VAKILIGOROU
. . . .	KAMOUVALLOU	SADEROU
PALLIGHEL appelés Tigolrou en pays kanadha.	. . . .	OUPPAREROU
ODHEYAR	. . . .	. . . .
VALLEYER	. . . .	. . . .
KALLER	BOYAVALLOU	IROULEROU

CASTES DES PASTEURS

EDEYER	GOLLAVALLOU appelés Yadavar et Vadougher en pays tamij, Golrou en pays kanadha.	KAVADHIGOROU appelés Kanar-Edeyer en pays tamij.
. . . .	. . . .	KOUROUBOUROU appel. Kouroumbar et Kollier en pays tamij, Kourpovallou en paystélougou

CASTES DES MARCHANDS

CETTIGHEL	KOMOUTIVALLOU appelés Vadakoti - Çettighel en pays tamij.	NAGTEROU
. . . .	BALJAVALLOU appelés Baljigorou en pays kanadha; Kavari Vadakoti-Kavari, Vadougher-Kavari en pays tamij.	. . . .
VANNYAR	GANALAVALLOU	GANIGOROU
ÇANNAR	YEDHIGAVALLOU appelés Yedhigorou en pays kanadha.	. . . .
MINKARER	BESTOUVALLOU	BESTEROU

CASTES DES ARTISANS

KAMALER	KAMSALAVALLOU	VADJEROU
KAIKILAVAR appelés Kaikilavallou en pays télougou.	SALLIVALLOU appelés Serrier en pays tamij, Salligorou en pays kanadha.	DEVENGODOROU
KOÇAVER	KOUMARAVALLOU	KOUMBAREROU
AMMATTAR appelés aussi Periàly et Koudhipoulli.	MANGALAVALLOU	NAINDOROU
VARMAR appelés aussi Egaly.	SAKALAVALLOU appelés aussi Marivallou.	AKSEROU

CASTES DES MENDIANTS

. . . .	CATANIVALLOU appelés Vachnouver en pays tamij, Onadhigorou en pays kanadha.	. . . .
ANDIGHEL	PANDARAPOUVALLOU appelés Pandarou en pays tamij.	DJANGOUMOUROU
. . . .	DASSEROUVALLOU appelés Tadher en pays tamij, Dasserou en pays kanadha.	. . . .

LES INDIENS MUSULMANS

LAPPE appelés Conega dans le téki et Maplar dans le Malagalam.	LABBOVALLOU	LABBEROU

Race Mounda

LES POULLEYAR

CASTES SÉDENTAIRES

VALLOUVAR	MALLADASSEROUVALLOU	VOLLEDASSEROU
PALLER	. . . .	. . . .
PAREYAR	MALLAVALLOU	VOLLEROU
. . . .	MADIGAVALLOU appelés Çakilighel en pays tamij, Madigorou en pays kanadha.	. . . .

CASTES NOMADES

KORAVER appelés Hérikelavallou en pays télougou, Koromourou et Kouchorou en pays kanadha.	. . . .	. . . .
. . . .	ORTHAVALLOU appelés Other en pays tamij, Odhrou en pays kanadha.	. . . .
VEDHER	DJANADIVALLOU	BERROU
. . . .	DJOGARAVALLOU appelés Pédary en pays tamij, Djoghy en pays kanadha.	. . . .

Race Aryenne

MOUSSAVER

appelés Montchyar en pays tamij, Gouzarâtivallou en pays télougou, Gouzarâtigorou en pays kanadha.

PALAGAR

appelés Patnoulkarer et Selendier en pays tamij, Patlavallou et Patousallivallou en pays télougou, Patigorou en pays kanadha.

GONDELEY

ap. Koudhoukoudhoupékarer et Konmbalatar en pays tamij, Bouroubouroukavallou en pays telougou, Bouroubourikerou en pays kanadha.

Race Turke

TOULOUKAR

Race Mongolique

BANDJARAR

appelés Lambadhighel en pays tamij, Soukalavallou en pays kanadha.

DOMMAR

appelés Tomber en pays tamij, Dombaravallou en pays telougou.

ÉTUDE SUR LA MATIÈRE MÉDICALE DE LA COCHINCHINE

PAR M. THÉODORE ÉTIENNE
PHARMACIEN DE DEUXIÈME CLASSE

Bien que venue la dernière parmi nos colonies, la Cochinchine française a été déjà le sujet de nombreuses publications. Elle offre un champ très-vaste aux observations, et elle présente des horizons nouveaux au point de vue de l'histoire naturelle.

Là, comme dans tous les pays tropicaux, la nature, sous les rayons vivifiants d'un splendide soleil, enfante ces innombrables merveilles, ces trésors d'une végétation luxuriante devant lesquels le botaniste ne saurait rester indifférent.

Admis à contempler ce spectacle enchanteur, nous avons compris, dès l'abord, que nous serions impuissant à en donner une idée, même approximative. Il nous eût fallu et la science de Lesson, et le style imagé de ce savant voyageur que la pharmacie de la marine s'honore d'avoir compté dans ses rangs.

Notre rôle, comme observateur, a été modeste. Nous nous sommes tourné vers l'étude de la matière médicale indigène; nous avons collectionné le plus de drogues simples et de médicaments que nous avons pu, et sur chacun nous nous sommes efforcé de recueillir le plus de renseignements possible.

C'est le résultat de nos recherches que nous venons consigner ici, en y joignant quelques détails sur les pharmacies et les pharmaciens annamites et chinois.

Nous nous estimerons très-heureux si ce premier jalon peut recevoir un accueil bienveillant de la part de nos collègues, les officiers du corps de santé de la marine.

Chacun en Cochinchine peut se faire pharmacien sans avoir subi d'examens. Seulement il est d'usage que les jeunes gens qui se destinent à la vente des médicaments aient fait un long stage dans les pharmacies; ce sont surtout les fils de pharmaciens (*thai-thùoc*) qui succèdent à leurs pères.

Les médecins annamites ont tous, chez eux, des médicaments, et exercent par conséquent deux professions à la fois. Les

pharmaciens ne se gênent pas d'ailleurs pour donner des consultations; aussi le mot de *thai-thùoc* s'applique-t-il indifféremment aux médecins ou aux pharmaciens.

Il faut dire cependant que les pharmaciens n'abandonnent jamais leur pharmacie pour aller soigner un malade, tandis que le médecin s'installe chez son client dès le premier jour où il est appelé, mange, boit et couche dans l'habitation jusqu'au moment où le malade est jugé par lui hors de danger. Les dépenses énormes qu'entraîne une telle coutume font qu'on n'appelle le vrai médecin que dans les cas graves, et que, pour les maladies ordinaires, les consultations du pharmacien suffisent. Aussi, le choix du médecin entraîne-t-il souvent un conseil de famille qui délibère, pendant quelques jours, sur la valeur de l'hôte futur.

Les pharmacies annamites sont approvisionnées presque en totalité par les Chinois. Quelques médicaments: grenades, goyaves, gingembre, tamarin, gomme-gutte, ricin, croton tiglium, etc., sont pris sur les lieux et vendus à l'état frais ; d'autres, en petit nombre : cardamome, gambier ou gambir, santal, viennent du Cambodge.

Les Annamites sont un peu plus arriérés que les Chinois en fait de pharmacie. Cependant, ils se servent des mêmes livres écrits en caractères identiques (car on sait que l'écriture annamite ou chinoise est la même), et leurs boutiques sont semblables, en tous points, à celles des pharmaciens chinois.

Leurs magasins se composent d'une chambre antérieure, grande et assez bien ornée. Un vaste comptoir muni de balances sert à déposer les médicaments, qui sont pesés devant le client avant de lui être remis. La note du médecin est placée sur le comptoir, maintenue par un presse-papier ; et, comme les formules sont généralement compliquées, chaque objet est pesé à son tour, broyé dans un mortier, si cela est nécessaire, mélangé aux autres substances ; puis le tout, plié élégamment dans un papier portant imprimé le nom du pharmacien et marqué d'un grand cachet rouge, est remis au client, qui s'en va satisfait, plein de foi dans la guérison.

De nombreux tiroirs sont logés dans de vastes armoires, tout autour de la chambre, et renferment : des racines coupées en menus morceaux avec un coupe-racines à lame tranchante et courbe, des écorces, des graines, des fruits desséchés, des

amandes, des noyaux, de la moelle de différentes plantes, des résines, des fleurs, etc.

Tous les minerais et médicaments du règne minéral sont placés au dessous de ces tiroirs, dans des vases en porcelaine blanche bariolée de bleu, munis d'un couvercle fermant assez hermétiquement ; ou bien quelques-uns d'entre eux, les plus précieux pour la thérapeutique (le sulfure d'arsenic, le cinabre), sont en étalage près du mur, en entrant, sur des étagères portant un grand nombre de flacons remplis de pilules rouges ou noires, d'autres couverts de cire avec des cachets rouges, des fioles remplies de galle de Chine, de bleu d'indigo, de préparations diverses et d'un grand prix.

Au plancher sont suspendus des paquets de racines, parmi lesquelles on distingue la réglisse et une grande écorce amère assez analogue à celle du simarouba, des écailles de tortues, des peaux de serpents, des squelettes d'animaux, des écailles de pangolin grillées (*Manis dalmanni*, pangolin qui habite les environs de Canton), des mille-pattes empaquetés, des peaux de cigales, des os de tigre et d'autres animaux, de larges coquillages de mer, des hippocampes ou chevaux marins, de longues gousses de légumineuses, etc., etc.

Des boîtes en bois renferment les féculents les plus employés, l'amidon, du riz ou des haricots grillés, du maïs apprêté, des tubercules de différentes plantes, des cryptogames, des lichens, etc.

Puis, dans le fond de la salle, se trouve un autel consacré aux dieux de la maison et de la famille, comme il s'en trouve dans toutes les cases en général. Le dieu de la médecine dispense ses bienfaits à la foule reconnaissante ; c'est une large gravure représentant un Bouddha donnant le breuvage de la guérison à la foule recueillie.

Un second compartiment attenant au premier renferme entassées les unes sur les autres des corbeilles en paille molle et à bords recourbés, dans lesquelles sont contenues des noix de vomiquier, des herbes et des graines de toutes sortes, des noix d'arec, des clous de girofle, des noix muscades, etc., etc.

Au fond, tout à fait, est la cuisine. Le laboratoire n'existe pas, car les manipulations sont peu nombreuses ; elles se font dans la première salle, et les plantes à dessécher sont mises dans la

rue, devant la porte du pharmacien, étalées sur des claies d'osier.

Les pharmacies chinoises, plus belles, sont construites de la même façon, les Annamites ayant calqué, en tout, les habitudes chinoises.

Pour nous initier à la pharmacopée annamite ou chinoise, qui est la même, et avoir une idée des préparations pharmaceutiques, entrons chez un des pharmaciens du vieux Mytho, chez celui qui m'a procuré les échantillons que j'ai rapportés à l'école de Rochefort et qui m'a donné les détails relatés dans cette notice. Nous le verrons, par exemple, pour fabriquer un remède contre la syphilis, procéder de la manière suivante :

Il place dans un vase en faïence :

Sulfure rouge de mercure (cinabre en poudre). .	15 gr.
Carbonate de plomb (céruse du commerce). . .	25
Mercure métallique.	10
Chlorure de sodium.	25

Il recouvre ce vase d'une assiette à large fond, qu'il lute exactement avec de la farine de riz ; et, après avoir bien mastiqué le vase supérieur, il place les deux vases sur le feu et chauffe modérément. Il se forme, à la voûte du vase supérieur, un sublimé (mélange de calomel et de bichlorure) qu'il recueille ensuite avec soin et donne, en pilules, à ses malades atteints de syphilis. Le résidu du vase inférieur sert à panser les plaies vénériennes.

Que fait le plomb dans ce composé? Le pharmacien annamite lui-même ne pourrait le dire ; mais il fait cela parce qu'il l'a vu faire ainsi de temps immémorial ; il remplace quelquefois la céruse par de l'alun ; mais le procédé, dit-il, n'est pas aussi bon. Il paraît que le résidu du vase inférieur (mélange de carbonate de plomb, de sulfure de plomb, de carbonate de soude, etc.) est excellent pour panser les plaies vénériennes. Quant aux pilules faites avec le sublimé du vase supérieur (mélange de calomel et de bichlorure), elles sont en trop grande réputation auprès des Annamites et des Chinois pour qu'ils ne traitent pas de mécréant et de barbare celui qui se permettrait d'en suspecter la valeur.

Les pharmacies chinoises sont beaucoup plus nombreuses en Cochinchine que les pharmacies annamites. A Saïgon, à la ville chinoise, à Mytho, Winh-Luong, Hatien, Chaudoc, au Cam-

bodge même, les plus grands magasins de pharmacie sont tenus par des Chinois.

Comme la médication des deux peuples est la même, je parlerai indifféremment des pharmacies annamites ou chinoises.

Les médicaments spéciaux sont en honneur dans ces pharmacies; ils sont accompagnés de pancartes et prospectus indiquant les vertus du médicament et le nom de l'inventeur. Ces médicaments sont, ainsi que cela a lieu souvent en Europe, vantés comme des panacées générales : le charlatanisme étant à l'ordre du jour en Cochinchine et en Chine.

Voici, par exemple, la composition d'un remède employé pour faciliter les digestions, pour guérir les gastrites, les gastralgies, les aigreurs de l'estomac et toutes les affections particulières de cet organe, et qui rappelle la *douce revalescière :*

Hành-nhoù (amandes douces).

Mach-nha (orge);

Thuong-nhî (semences de petite bardane);

Xieh-daû (haricots rouges);

Bôt (farine de riz);

Than-cao (?).

Mélanger et broyer le tout, réduire en pâte molle et faire des carrés à l'emporte-pièce.

Tous les remèdes annamites sont, ainsi que celui-là, des mélanges de dix ou quinze substances différentes. En général, les minéraux sont moins employés que les plantes dans la thérapeutique indigène.

Les médecins annamites suivent exactement les préceptes des médecins chinois; leurs données sur certaines maladies et sur certains médicaments sont assez bizarres.

Ainsi, le pharmacien du vieux Mytho me lisait, dans un livre de médecine chinoise, le passage suivant, qui m'était traduit par un interprète annamite : « Quand une femme ne peut accoucher, ou que son enfant est de travers, pour le redresser on lui frotte la plante des pieds avec l'huile de ricin, appelée en annamite *hôt-dû-dû* (prononcez *hoc-dou-dou*). Aussitôt après l'accouchement, il faut lui nettoyer les pieds, sans cela (traduction textuelle) les boyaux de la femme sortiraient aussi. »

Ils sont empiriques et crédules au plus haut degré. Ainsi, l'os de la jambe du tigre guérit les maladies de la jambe; l'os de la patte de cet animal, les maladies du pied. Les excréments d'une

foule d'animaux, des rats, des souris, etc., ont, suivant eux, des propriétés curatives merveilleuses.

Il existe en Cochinchine un scorpion particulier appelé *bocap* (prononcé *bao-cape*), que les Annamites emploient en médecine comme vésicant, après l'avoir tué avec les vapeurs du vinaigre et l'avoir fait dessécher. Ce scorpion a la queue terminée par une longue pointe et grimpe le long des murailles avec beaucoup plus de rapidité que le scorpion ordinaire. Ces scorpions, réunis en masses dans des flacons, acquièrent au bout d'un certain temps une odeur ammoniacale fort prononcée. Les Annamites en font une tisane qu'ils boivent dans les cas de paralysie, d'épilepsie, et (traduction du livre) pour redresser les mâchoires et les lèvres quand on a la bouche de travers.

Ils emploient l'infusion d'écorces d'oranges amères contre le hoquet et les maux de poitrine, comme stomachique et tonique.

Ils disent que cette écorce est meilleure vieille que fraîche. Le pharmacien de Mytho m'en a fait voir ayant vingt-huit ans d'âge, il la conserve précieusement. Cette infusion est employée aussi contre les pertes des femmes, pour diminuer les douleurs abdominales dans les cas de grossesse ; la décoction est usitée, en lotions, contre l'inflammation des testicules.

Le cardamome et la muscade s'emploient pour ranimer l'appétit ; le tamarin est un laxatif, comme chez nous : ils en font des conserves qu'ils salent pour les empêcher d'aigrir. Ils boivent le sang du *con-naï* (espèce particulière de cerf) pour renouveler le sang dans l'anémie. Ils fabriquent des tasses curieuses et coquettes avec le sulfure rouge d'arsenic et les remplissent d'une infusion de thé qui y séjourne vingt-quatre heures avant d'être absorbée. Ce remède est employé contre les fièvres intermittentes rebelles, ce qui donne à penser que les Chinois et les Annamites connaissaient, bien avant nous, l'usage de l'arsenic dans les fièvres. La gomme-gutte, l'aloès et la rhubarbe sont administrés comme purgatifs.

Ils ont beaucoup de plantes stomachiques, toniques et échauffantes, parce qu'ils prétendent que l'estomac est la source de la chaleur du corps.

Après ces détails sommaires sur la pharmacie indigène, passons à l'énumération des substances tirées des trois règnes qui sont le plus communément usitées.

Règne minéral.

Soufre. — Nom chinois : *Lieôu-hoang*. Vient de Chine ; s'emploie à l'état natif, pulvérisé, contre la gale.

Arsenic. — *Sulfure jaune ou orpiment*. — Nom chinois : *Pi-choâng*. Les Annamites et les Chinois connaissent, depuis longtemps, ses propriétés antipériodiques. Ils l'emploient, eux aussi, contre la fièvre.

Sulfure rouge ou réalgar. — Nom chinois : *Hiong-hoâng*. Les Annamites et les Chinois fabriquent avec ce sulfure des tasses qu'ils remplissent d'une infusion de thé. Ils boivent après vingt-quatre heures cette infusion, qui est un bon médicament contre la fièvre.

Silicium. — Parmi les médicaments minéraux venant de Chine, on trouve une espèce d'*opale* appartenant aux terrains de cristallisation ou aux terrains ignés primitifs renfermant des dépôts d'amygdaloïde. C'est un hydrate de silice, l'*opale hydrophane*, assez tendre et prenant, dans l'eau, des couleurs irisées. Les Chinois s'en servent dans les gastralgies pour faciliter la digestion. Ils en appliquent aussi la poudre sur les plaies.

Il y a des fabriques de porcelaine et de faïence au Ton-King ; mais il n'y a pas de fabriques de verre. Les seules fabriques de verre sont en Chine, la Cochinchine n'en possédant pas. On ne rencontre en Cochinchine que des fabriques de poterie grossière ; en Chine, se trouvent les fabriques de vraie porcelaine kaolin, capable de rivaliser avec notre porcelaine de Sèvres.

Ammoniaque. — *Chlorhydrate d'ammoniaque*. — Nom chinois : *Yüé-ché-pan-cha*. Se rencontre dans toutes les pharmacies ; il est apporté par le commerce étranger. Ce sont les Indiens surtout qui en sont le mieux pourvus à Saïgon.

Potassium. — *Azotate de potasse*. — Non chinois : *Pô-siâo*. Nom annamite : *Güm-san*. Très-usité par les médecins. On le mélange aux tisanes émollientes dans les cas de dysurie ou de gonorrhée.

Sodium. — *Chlorure de sodium*. — Nom chinois : *Jong-kien*. Il y a peu de salines en Cochinchine ; ce sont surtout les Chinois qui importent le sel marin.

Borate de soude ; borax. — Nom chinois : *Pin-cha*. Apporté par le commerce étranger.

Calcium. — *Chaux ou oxyde de calcium*. — Nom chinois :

Lô-chen-ché. La pierre calcaire manquant en Cochinchine, on fait la chaux avec des coquillages de la mer. Cette chaux sert à la mastication de la noix d'arec et des feuilles de bétel.

Sulfate de chaux lamellaire ; gypse. — Nom chinois . *Tchi-Kao* ou *Lin-choù-cha*. Nom annamite : *Tet-kao* ou *Kinh-phân'* (prononcez *kine-fone*). Le sulfate de chaux lamellaire ou fibreux existe en grande quantité sur les marchés annamites ; il est en paillettes allongées, serrées, transparentes. Ce sulfate de chaux vient de Chine, car en Cochinchine on trouve peu de sels de chaux. Les eaux des arroyos ne renferment que des traces de sels calcaires, ce qui, d'après le dire de quelques médecins de la marine, entre autres de M. Mahé, médecin de 1re classe, observateur habile, serait dans ce pays une des causes de la dysenterie. Aussi a-t-on obtenu de bons effets en donnant du carbonate de chaux en poudre à des dysentériques. Il semble que les Annamites et les Chinois partagent cette manière de voir, puisque, de temps immémorial, ils donnent à leurs dysentériques du carbonate de chaux en poudre.

Les médecins annamites et chinois emploient aussi le sulfate de chaux comme contre-poison de l'arsenic. J'ai vu un médecin de la ville chinoise ordonner 45 grammes de sulfate de chaux, en poudre, à prendre, dans la journée, à un négociant chinois qui avait failli être empoisonné en buvant de l'eau d'une jarre dans laquelle sa maîtresse jalouse avait jeté du sulfure d'arsenic mélangé à de l'acide arsénieux.

Peut-être la chaux remplace-t-elle avantageusement la magnésie comme antidote de l'arsenic ?

Le sulfate de chaux est employé par les Annamites contre les maladies de la peau en général ; il fait mourir les vers intestinaux et combat la syphilis. Il a, d'après eux, des vertus thérapeutiques différentes, selon la forme cristalline qu'il affecte. Il se trouve en Chine sous toutes les formes ; les Chinois s'en servent pour blanchir leurs fécules.

Les Chinois dessinent sur le gypse lamellaire. Aussi la propriété transparente de ce corps lui a-t-elle fait donner en France, avec raison, les noms de pierre à Jésus, glace de Marie, miroir d'âne. Les pharmaciens chinois vendent, en petites boîtes, une variété de gypse tellement fin qu'on le prendrait pour du mica broyé ou de l'acide borique.

MAGNÉSIUM. — *Silicate de magnésie ; talc blanc.* — Nom chinois : *Yn-tsin-ché.* Apéritif et laxatif.

Stéatite (*pierre à savon*). Nom chinois : *Hôa-ché.* Les Chinois fabriquent avec cette pierre des statuettes et des boîtes qui sont très-répandues dans le commerce. Elle peut remplacer avec avantage le kaolin dans la fabrication de la porcelaine.

ALUMINIUM. — *Alun du commerce* (*sulfate d'alumine et de potasse*). — Nom chinois : *Té-fan.* Très-employé pour l'usage externe comme astringent, en gargarismes, en lotions. Tous les épiciers et autres marchands en ont dans des paniers devant leurs portes, cette substance étant indispensable pour clarifier les eaux de la Cochinchine. Les Annamites clarifient leur eau en la remuant avec un bambou creux dans lequel ils placent un morceau d'alun. De cette façon, les particules argileuses et les matières organiques se précipitent au fond du vase, qui est ordinairement une grande jarre de grès. Nos soldats, dans tous les postes, suivent cet exemple. Il leur est arrivé quelquefois de mettre dans les jarres une trop grande quantité d'alun et d'éprouver ensuite des gastralgies violentes. Il y aurait donc lieu de leur limiter la quantité d'alun nécessaire pour l'eau destinée à leur usage, ou de trouver un moyen de clarification meilleur, si cela était possible.

Partout en Cochinchine, et surtout dans les provinces nouvelles, à partir de Mytho, l'eau est de très-mauvaise qualité, elle est chargée de matières organiques en putréfaction. A Mytho elle est salée, et, pendant deux mois de l'année, ne peut être bue.

L'alun sert aussi de mordant pour la teinture des étoffes.

Alunite (*sulfate d'alumine et de chaux*).—Se trouve en Chine en grande quantité ; on s'en sert pour blanchir le pain. Il y en a surtout une variété lamellaire cristallisée qui renferme des traces d'oxyde de fer.

FER. — *Fer oxydé.* — Nom chinois : *Kan-tsé.* Les minerais ferrugineux sont répandus en Cochinchine. On rencontre au Ton-King des sources d'eau ferrugineuse ; en Cochinchine, il en existe une ou deux. Le Ton-King est riche aussi en mines de fer.

Oxyde de fer. — Nom chinois : *Oú-min-ché.*

Argiles ferrugineuses. — Nom chinois : *Pé-che-tsé* et *Tsé-*

ché. Tous ces minerais de fer s'emploient à l'état de poudre, comme toniques et fortifiants.

On trouve dans toute la Cochinchine une grande quantité de sanguine ou *ocre rouge*.

Sulfate de fer artificiel. — Nom chinois : *Ta-fan*. Apporté par le commerce étranger ; il est employé dans la teinture en noir.

La plus grande partie des pierres ramassées sur le territoire annamite, et surtout celles de Bien-Hoa, les seules employées pour la bâtisse, sont composées, en grande partie, d'oxyde de fer carbonaté.

Zinc. — Il existe des mines de zinc en Cochinchine. Nom chinois : *Tùng-tsé-nay*.

Antimoine.—*Verre d'antimoine*. Nom chinois : *Choû-lin-tan*. Mélange de sulfure d'antimoine, de silice et de fer, employé comme vomitif. C'est le seul composé antimonial qu'on trouve dans les pharmacies chinoises ou annamites.

Les Annamites ont pour monnaie courante des *sapèques* qu'ils appellent *dongs*. Ces sapèques sont percées d'un trou carré pour qu'on puisse les enfiler en chapelets. Elles renferment une assez grande quantité d'antimoine, ce qui fait que quelques Français se sont rendus malades et ont eu des vomissements nombreux après avoir bu de l'eau où des Annamites, en temps de guerre, étaient allés cacher leurs sapèques. Sur l'un des côtés des sapèques est écrit : *Monnaie courante ;* sur l'autre : *Phan*. Les monnaies cochinchinoises sont : le pain d'or, le demi-pain d'or (*thoi-vang* ou *nua-nen-vang*) ; le pain d'argent (*nen*) ; le clou d'argent (*dinh-bac* ou *lùong-bac*) ; le demi-clou d'argent (*nua-dinh*).

Cuivre. — *Cuivre rouge à l'état natif*. — Nom chinois : *Koûn-tùng*. Il existe quelques mines de cuivre en Cochinchine.

Carbonate de cuivre natif ; malachites. — Nom chinois : *Ché-lin*. On en trouve quelques morceaux dans les pharmacies.

Acétate de cuivre ou *vert-de-gris artificiel*. Nom chinois : *Tùng-lin*.

Sulfate de cuivre. — J'en ai trouvé dans presque toutes les pharmacies chinoises. Est importé probablement par le commerce étranger ; s'emploie pour cautériser les ulcères de mauvaise nature. Les autres sels de cuivre servent aussi à faire des

solutions pour toucher les plaies rebelles aux traitements simples.

Plomb.—*Carbonate de plomb artificiel* ou *céruse*.—Nom chinois : *Koûan-fan*. Les femmes annamites et chinoises et les chanteurs (*hàc-boy*) s'en servent pour se farder. Les Annamites saupoudrent les ulcères syphilitiques avec le carbonate de plomb et en obtiennent de bons effets.

Mercure. — *Mercure métallique*. — Nom chinois : *Choûi-yn*. Il y a quelques mines de mercure en Cochinchine, au Rach-Gia, par exemple, province d'Hatien. Cette dernière mine est encore peu connue ; elle a été découverte par les soldats français installés dans ce poste. D'autres mines de Cochinchine sont plus importantes. On obtient le mercure métallique en grillant les minerais de sulfures. Le mercure est employé contre la gale et les autres maladies de la peau. Les médecins annamites prétendent que lorsqu'une femme est enceinte, si elle boit du mercure, son enfant meurt et elle n'est plus jamais féconde ; idée bien erronée sans doute, comme tant d'autres qui leur appartiennent. Les gens du peuple mariés éprouvent une certaine répugnance à prendre du mercure ; ils s'imaginent que les préparations mercurielles détruisent le pouvoir génital de celui qui s'en sert et rend l'autre sexe stérile.

Sulfure rouge de mercure naturel ou *cinabre*. — Nom chinois : *Choû-cha*.

Sulfure rouge de mercure artificiel ou *vermillon*. — Nom chinois : *Yn-choû* et *Hoâng-tan*. On sait que les Chinois fabriquent le vermillon avec un ton inimitable dans les autres pays. Il sert à faire les pilules rouges employées dans les maladies syphilitiques.

Sublimé de mercure (mélange de protochlorure et de bichlorure). — Nous avons vu comment ils obtiennent ce sublimé en chauffant, dans un vase de terre, un mélange de mercure métallique, de sel marin et de carbonate de plomb ou d'alun. Il est usité dans le traitement des maladies cutanées et syphilitiques.

Or. — *Or métallique*. — Il y a des mines d'or importantes en Tartarie. Une rivière, à 4 lieues de Touranne (Cochinchine), offre une exploitation importante de ce métal. Nom chinois : *Kin*. Il s'emploie en feuilles, la plupart du temps ; il passe pour un préservatif contre une foule de maladies épidémiques, et il sert à dorer les pilules les plus en renom.

Les Annamites sont très-habiles dans la confection des ouvrages d'or. Ils fabriquent, au chalumeau, des filigranes remarquables et cisèlent des pommes de cannes ou des boîtes avec beaucoup d'habileté. Un orfévre du vieux Mytho a remporté le prix, il y a deux ans, dans la section d'orfévrerie de l'exposition annuelle de Saïgon. Les Chinois excellent aussi dans cet art. On sait que les Cambodgiens font, au repoussé, des boîtes en argent et en or d'un travail admirable.

Règne végétal[1].

Renonculacées. — *Thalictrum Sinense*. — Nom annamite : *Boy-mao*. Nom chinois : *Hô-hâng-lin*. Plante venant de Chine. Ce sont ses racines, appelées *racines d'or*, qui servent en médecine. Elles ont une amertume assez prononcée et sont employées dans la toux, l'asthme, la pituite ; contre la dysurie, les douleurs des mamelles et les maux de gorge.

Magnoliacées. — *Ilicium anisatum;* Badiane des Indes. Nom chinois : *Pa-kiôh*. Les fruits, ou anis étoilé, sont appelés en Chine *Ta-lien-tzé*. Ils sont employés comme toniques, stimulants. On s'en sert en infusion ou en décoction contre les rhumatismes, et pour faciliter la digestion.

Magnolia Coco ou *parviflora* (de Walpers, botaniste prussien). — Nom annamite : *Traï-ia*. Loureiro le désigne sous le nom de *Hoa-dea-hap* et l'appelle *Lyriodendron Coco*. C'est de Candolle qui lui donne le nom de *Magnolia Coco*. Les cônes des fleurs et les tiges ont des propriétés différentes. Plante aromatique, goût de Cardamome, employée contre les fièvres intermittentes, comme la quinine. Stimulante, donne de la force aux nerfs ; on l'emploie aussi contre les rhumatismes chroniques.

Schizandracées. — *Kadsura Roxburghiana*. — Plante assez rare provenant des montagnes de l'Himalaya et du Japon. Ce sont les semences de cette plante qui sont employées en médecine. Mêmes propriétés que l'Anis.

Les semences que j'ai rapportées sont peut-être aussi celles

[1] C'est un devoir pour moi d'exprimer ici toute ma reconnaissance à M. Pierre, directeur du jardin botanique de Saïgon, pour le concours affable qu'il m'a prêté, dans la détermination des échantillons des plantes médicinales que j'ai recueillies.

du *Schizandra elongata*. Ces graines viennent du Cambodge, du Laos ou de la Chine; c'est ce qu'il serait curieux de bien préciser. Elles sont stimulantes, d'un goût poivré, mais moins aromatiques que celles de l'*Ilicium anisatum*.

Ménispermées. — *Cocculus palmatus*. — Nom chinois : *Kin-nin*. Ces racines de Colombo jouissent d'une très-grande réputation; elles ont l'écorce très-amère et sont employées dans la dysenterie. Toute l'écorce de l'arbre est presque aussi amère que l'*Anamyrta cocculus*, Ménispermée à graines rouges, qui est un poison.

Une autre Ménispermée, appelée en annamite *Kat-kan*, a une racine très-purgative, d'un goût âcre et amer. A moyenne dose, c'est un poison violent; à petites doses, c'est un désobstruant et un diurétique.

Nymphéacées. — *Nelumbium*, *Nymphea Nelumbo*. — Nom chinois : *Lien-Hôa*. Ce sont les capsules de cette plante qui servent en médecine. Ces capsules ont des raies que n'ont pas les capsules de pavots, avec lesquelles on pourrait les confondre. Cette magnifique plante se rencontre en abondance dans les marécages des environs de Shang-haï, en Chine. Elle entre dans le Breuvage de l'immortalité, et l'on a longtemps supposé que c'était le *Lotos* sacré des Grecs. Elle est alimentaire et fortifiante, arrête les diarrhées et les vomissements.

Les graines du Lotus, contenues dans un immense réceptacle charnu, sont mangées par les Annamites; on trouve une grande quantité de ces beaux Lotus à fleurs roses derrière la citadelle de Mytho, dans les marais qui l'avoisinent. La racine ou rhyzome du Lotus est mangée en salade, comme la racine de certains Arums.

Bixinées. — *Bixa Orellana*. — Commune en Cochinchine; astringente. C'est avec la pulpe de couleur rouge qui entoure les semences fraîches du Rocou que les chanteurs ou comédiens annamites (*hàc-boy*) se fardent le visage. Cette couleur est d'un beau rouge tirant sur le rose; elle est employée en teinture. Une autre Bixinée, Xylosma ou Zélopia, est employée en médecine.

Papavéracées. — *Papaver somniferum*. — Nom Chinois : *Yn-choû-hôa*. Fleurs et capsules de Pavot cultivé. L'infusion est prescrite comme calmante dans toutes les phlegmasies internes ou externes. On fume l'extrait d'opium dans toute la

Chine et la Cochinchine; cet extrait d'opium est préparé avec l'opium brut des Indes.

Capparidées. — *Polanisia viscosa.* — Se trouve sur tous les chemins de Saïgon. Plante très-voisine des Crucifères, variété de l'*Icosandra*. Employée en infusion contre les maladies de la peau, et en frictions sur les gencives pour les raffermir.

Linées. — *Linum usitatissimum.* — Nom annamite : *Aop-teume*. Nom chinois : *Koû-ma-tzé*. Émollient. Il est cultivé en Chine pour ses graines, dont on retire une huile appelée en Chine *Koû-ma-tzé-yéoû.*

Guttifères.—*Garcinia Cambodgia.*—Nom chinois : *Hoâng-lô*. Arbre qui produit la gomme-gutte. Les médecins annamites et chinois se servent de la gomme-gutte comme drastique et émétique, et pour détruire les vers intestinaux. Loureiro dit qu'en faisant macérer la gomme-gutte dans le vinaigre, on lui enlève ses propriétés émétiques.

Ternstrœmiacées. — *Thea Sinensis.* — Nom chinois : *Tcha*. Le Thé croît principalement en Chine dans la province de Fo-Kien. Les Chinois et les Annamites ne font usage que des feuilles de Thé noir. C'est, d'après le dire des voyageurs en Chine, les feuilles et les fleurs de l'*Olea flagrans* qui servent à aromatiser le Thé noir.

Malvacées. — *Abutilon Indicum* ou *Sida Indica.* — Nom annamite : *Cay-dang-xay*. Nom chinois : *Ma-yè.* Émolliente; très-commune en Cochinchine; fleurs jaunes.

Hibiscus. — Les semences, les tiges et les feuilles de différents Hibiscus sont employées comme émollientes. On emploie aussi dans le même but les racines d'un Hibiscus dont le nom annamite est *Tre-bian*. Les deux Hibiscus les plus employés portent en Chine les noms de *Foû-yong-hôa*, et *Mou-kin-hòa*.

Bombacées. — *Eriodendron orientale.* — Nom annamite : *Ktaï-gon*. Fournit le faux coton. Les graines sont émollientes et l'on en retire une huile. Très-commune en Cochinchine autour des habitations ; branches verticillées, en parasol. Les habitants font avec ce faux coton des oreillers et des coussins ; il ne peut être tissé pour faire des étoffes.

Gossypium arboreum. — Émollient ; fournit un coton duvet susceptible d'être utilisé aussi pour coussins, matelas.

Sterculiacées. — *Durio Ebetenum* (Durian). — Apéritif, tue

les vers. Le fruit de cet arbre, mûr, a une odeur prononcée de fromage de Roquefort; les enfants annamites en sont très-friands. Les Chinois en mettent dans la plupart de leurs mets; l'arbre pousse dans toute la Cochinchine, à Saïgon, à Mytho, au Cambodge, au royaume de Siam, au Laos et même dans la presqu'île de Malacca. Les gens de la campagne en ont tous quelques pieds dans leurs jardins.

Le fruit a une odeur fétide; son goût rappelle celui du fromage de Roquefort, mélangé d'ail et d'olives. Les feuilles de l'arbre sont larges et vertes; le fruit est fait comme une petite pomme de pin, qui jaunit et tombe d'elle-même de l'arbre.

Sapindacées. — *Euphoria longana* ou *Nephelium Litchi*. *Euphoria* de Loureiro. Le mot *Litchi* est un mot chinois. — Nom annamite : *Cay-nhon-laong-nham*. Béchique et pectoral. Les fruits, excellents à manger, servent à aciduler le thé. Loureiro a aussi rangé cette plante dans le genre *Dimocarpus*. Contre les gastralgies, les maladies de poitrine, la toux. Les graines du *Litchi* ressemblent à un petit marron de la grosseur d'un haricot. Le goût en est très-amer.

Il y a sept ou huit espèces de *Litchis* en Cochinchine : *Litchis* ovales et rouges, ronds et jaunes; une espèce particulière de *Nephelium*, mangée par les Annamites et employée aussi comme pectorale, est appelée par eux *Trây-ktaï* ou *Gnaan*.

Aurantiacées. — *Citrus fusca* ou *Citrus aurantium*. — Les petites oranges, durcies probablement au feu, sont employées comme désobstruant, tonique, stimulant. Nom chinois : *Kiù-kan-tzé* ou *Ki-iac*. Nom annamite : *Cay-Baong*. Le *Citrus fusca* de Loureiro a pour nom annamite *Tii-sac* ou *Kii-sac*, nom qui se rapproche beaucoup du mot chinois *Ki-iac*.

Citrus decumana. — Nommé vulgairement *Pamplemousse*. Pulpe acide et douce. On fait avec ses fruits d'excellente confiture. Nom chinois : *Hian-yiien*.

Rutacées. — *Xanthoxylum nitidum* de de Candolle ou *Fagara piperita* de Loureiro. Les semences ont un goût de citron et sont très-aromatiques. Elles servent à aromatiser les liqueurs et les mets des Moys, tribu nomade du nord de la Cochinchine; ils en mettent jusque dans leur riz.

Diaphorétique, stimulant. Employé dans les fièvres éphémères et intermittentes, les maladies de l'utérus (pertes sanguines), le lumbago, ainsi que les douleurs rhumatismales. C'est le *Pi-*

per Japonicum de quelques auteurs. Il est très-usité aussi par les Japonais, qui lui donnent le nom de *Seo* ou *Sansjo*. Les feuilles fraîches, pilées, peuvent servir de cataplasme vésicant. Les racines sont surtout emménagogues et fébrifuges. Loureiro l'a prouvé par un fréquent usage. Nom chinois : *Tsan-kiaï* ou *Hoâng-liù*. Il serait intéressant de rechercher si cette plante, renommée en Chine, en Cochinchine et au Japon, a réellement les vertus nombreuses qu'on lui attribue.

Zygophyllées. — *Tribulus terrestris* de Loureiro. — Nom annamite : *Cay-ma-vuong*. Nom chinois : *Kiè-ly-tzé*. Sert dans les hémorrhagies; hémostatique puissant; employé aussi contre la dysenterie, en gargarismes dans les ulcères des gencives et les inflammations de la bouche.

Légumineuses. — Le bois avec lequel les Annamites teignent leur soie en jaune est le *Huinh-bah*, dont Loureiro n'avait jamais vu la fleur et qu'il avait classé parmi les Légumineuses.

Pterocarpus flavus. — Cette écorce est très-rare; on l'emploie pour teindre en jaune beaucoup d'autres substances que la soie. Elle est aussi employée en tisane comme tonique. M. Pierre, directeur du jardin botanique de Saïgon, qui a vu la fleur, range cette plante parmi les Rubiacées. Excessivement rare, on la rencontre dans les montagnes de Bariah (Cochinchine).

Tamarindus Indica. — Nom chinois : *Tsâo-Kiâo*. Rafraîchissante et laxative.

Arachis Hypogea. — Nom chinois : *Hôa-tsan-tzè*. L'Arachide d'Asie est cultivée en grand en Cochinchine, aux environs de Saïgon, de Bariah et de Bien-Hoa. Le Cambodge et la province de Mytho en fournissent moins, car ces pays n'ont que des rizières et de la vase, et point de ces terrains sablonneux qu'aiment les Arachides. L'huile des semences est très-employée dans les pharmacies.

Gleditschia Sinensis ou *Mimosa fera* de Loureiro. — Employée contre l'hémiplégie et la paralysie générale. Loureiro dit qu'elle met les poumons en agitation, provoque les larmes et l'expectoration. Lorsqu'on conserve sous le nez pendant quelques minutes la gousse de cette plante, elle fait éternuer violemment, produit des constrictions violentes de la gorge et à la longue l'asphyxie. Elle existe au jardin botanique de Saïgon, importée par M. Pierre. Les Annamites l'emploient aussi contre

les maladies de la peau. Son nom annamite est : *Tao-giac*, et son nom chinois : *Kiét-sâo*. La gomme résineuse que produit cette plante est usitée contre les rhumes, les catarrhes; elle se dissout facilement dans l'eau. Cette Légumineuse est très-commune en basse Cochinchine. Sa décoction concentrée est employée en lotions contre les dartres, et sa vapeur en inspirations contre l'apoplexie et la paralysie.

Phaseolus. — Les germes de différentes espèces de Haricots forment un aliment excellent en Chine et en Cochinchine. Ils ont l'avantage de substituer un aliment frais et nouveau à des fruits secs et durs.

Sophora Japonica. — Nom chinois : *Hoâi-tzé*. Les Annamites et les Chinois ont pour les uréthrites un remède excellent qu'il nous serait facile d'introduire en France. Je l'ai vu employer plusieurs fois par des Français chez qui la maladie avait résisté à tout traitement interne et à toutes espèces d'injections; trois ou quatre infusions des plantes composant ce remède chinois les ont radicalement guéris. J'ai le regret de n'avoir pu reconnaître les plantes de ce remède, car elles étaient hachées en petits morceaux, et il m'a été impossible de les déterminer. Il entre dans la composition du médicament un champignon blanc qui doit être diurétique, et des fleurs d'un jaune de safran que j'ai pensé être celles du *Sophora Japonica*. Il serait facile aux médecins habitant Saïgon de se procurer les plantes mêmes, chez un pharmacien chinois, à l'aide d'un interprète intelligent et de bonne volonté.

Glycyrrhiza echinata ou *glabra* de Chine. — Nom chinois : *Kan-tzâo*. Nom annamite : *Cam-tháo*. Réglisse. Même usage qu'en France.

Dolichos soja. — Nom chinois : *Hoâng-téoû*. — *Dolichos purpureus*. — Nom chinois : *Pien-téoû-tsé*. Avec les graines cuites de ces deux arbres, les Chinois confectionnent un fromage végétal ressemblant à notre fromage de chèvre. On fait coaguler la caséine végétale par l'addition d'une eau acidulée. Ce fromage se vend dans les rues des grandes villes sous le nom chinois de *Taô-hoû* et de *Taô-fâo*. Ce fromage, *Ayar-agar*, est sous forme de gelée tremblotante. Les Annamites de Saïgon le découpent avec un couteau de bois et l'appellent *Taô-fo*.

Cassia. — Plusieurs plantes de ce genre sont employées en médecine.

Hedysarum. — Une Légumineuse de ce genre, employée en médecine comme stomachique, a des semences carrées, petites, d'un jaune vert. Les Annamites la nomment *Dao-yao-ma.*

Lablab vulgaris. — Légumineuse à grosses gousses, d'une odeur repoussante. Ses fruits se mangent, verts surtout. C'est le *Dolichos* de Loureiro. Nom annamite : *Dao-ban-thlang* ou *Dao-mang-tiim.* Traduction : Haricots griffes d'oiseau.

Aschynomène. — Légumineuse à fleurs bleues, très-commune en Cochinchine.

Clitoria ternatea. — Légumineuse dont la corolle est tachetée de points noirs.

Poinciniana ovalifolia. — Vulgairement appelé Flamboyant en Cochinchine; gousses très-longues; usage peu connu. La décoction de l'écorce de l'arbre est, dit-on, excellente dans les fièvres intermittentes.

Cæsalpinia Sappan. — On se sert des graines de cet arbre en médecine. Arbre dont les racines et les tiges produisent la teinture rouge très-employée dans l'Inde. Un pied de Sappan dans l'Inde rapporte cinq francs par an.

TÉRÉBINTHACÉES. — *Rhus succedanea.* Arbre au vernis, nommé en Chine *Tsi-chû* ou *Nin-tching.* — La gomme-résine provient d'incisions faites au tronc des arbres qui ne sont pas âgés de plus de trois ans. Les Annamites n'ont à leur service qu'une mauvaise laque rouge, bien inférieure aux belles laques de Chine, provenant, suivant d'Incarville, de l'*Augia Sinensis*, ou du *Rhus vernix* ou *Rhus succedanea*, suivant d'autres naturalistes.

ROSACÉES. — *Potentilla anserina.* — Astringent. Provient de Chine. Racine noirâtre qui donne une salivation rougeâtre. Nom chinois : *Fan-pé-tsâo.*

Pyrus cydonia vulgaris ou *Cydonia Sinensis* de Thouin. — Nom annamite : *Mùquà, Mimxu* ou *Moucqua.* Astringent, corroborant, contre les flux de ventre, dans la débilité des nerfs, contre les douleurs des extrémités, pieds et mains ; utile dans l'hydropysie.

Photinia. — Larges feuilles astringentes. Ces feuilles sont peut-être celles de l'*Eriobotrya Japonica.*

Stolons de Cotone aster. — Astringents.

Rosa Nankinensis. — Non annamite : *Hoa-hoùng.* Nom chinois : *Tsa-la-koûng-tzé.* Astringent.

Rubus asiocarpus. — Réfrigérant. La racine est astringente. Nom annamite : *Cay-ngei-chia-lâ.*

COMBRÉTACÉES. — *Quisqualis.*

Combretum. — Genre voisin des *Terminalia.* Astringente et tonique. Nom annamite : *Quouin-taéa.* Cette dernière plante pourrait peut-être remplacer le café. Les amandes d'une masse de Combrétacées, par exemple le *Terminalia catapa* de Cochinchine, sont très-bonnes à manger. On pourrait peut-être remplacer très-avantageusement le café par quelques graines de ce genre. La chose mériterait d'être étudiée.

GRANATÉES. — *Punica granatum.* — Nom chinois : *Hân-lieou-pi.* Grenadier. L'écorce du fruit est employée en décoction dans le traitement des diarrhées et de la dysenterie. La Cochinchine est riche en grenadiers, mais les grenades restent vertes et mûrissent mal.

MYRTACÉES. — *Caryophyllus aromaticus.* Clous de girofle. — Nom annamite : *Dün-euan.* Nom chinois : *Hân-ting-hian.* Stimulant et aphrodisiaque. Les Girofliers viennent au Cambodge, au Laos, à Singapore et à Malacca ; il y en a peu en Cochinchine. Ils n'ont pas une végétation aussi vigoureuse que ceux de la Guyane ; ils sont attaqués, surtout à Singapore, par un ver blanc qui se loge dans leurs branches et les fait périr. On les sauve de ce ver en mettant du guano autour du tronc de l'arbre.

RHAMNÉES. — *Rhamnus soporifer* ou *zyzyphus* de Loureiro (*Zyzyphus soporifera* de Schultz). Nom annamite : *Tráo-táo* ou *Toan-tao.* Hypnotique, parégorique ; sert à endormir la sensibilité pendant les opérations chirurgicales.

MÉLASTOMACÉES. — *Melastoma Malabaricum.* — Donnent des fruits qui ressemblent aux Cynorrhodons. Le fruit se brise par son centre, et laisse entrevoir des graines renfermées dans une pulpe violette d'où l'on pourrait extraire une matière colorante. Les feuilles et les sommités fleuries de cette plante sont employées comme astringentes dans le traitement de la leucorrhée et les diarrhées chroniques. Son nom chinois est *Pe-yé-hông.*

Melastoma séptemnervia. — Nom annamite : *Cay-mua.* Astringent. Contre le flux du ventre et de l'utérus.

TAMARISCINÉES. — *Tamaris Sinensis.* — Nom chinois : *Choû-nan-lieôu.* Astringent. Renferme une matière colorante noire.

CUCURBITACÉES. — *Momordica mixta.* — Grimpe autour des

bambous. Sa graine est assez grosse, étoilée. Les Annamites prétendent qu'elle est un poison.

Les Annamites emploient aussi comme purgatives les semences d'un *Lagenaria*.

Cucumis colocynthis. — Purgatif. Périsperme d'un fruit d'une très-grande amertume, donnant à la mastication une salive jaunâtre.

OMBELLIFÈRES. — *Fœniculum officinale*. — Fenouil de Chine. *Anethum fœniculum*. Nom chinois : *Koôei-hiang*. Diurétique, tonique, anticéphalique. Plante très-aromatique.

Pimpinella anisum. — L'anis de Chine est le même que celui de France ; employé aussi comme stimulant. Il se trouve dans toutes les pharmacies ; mais les Chinois et les Annamites aromatisent de préférence leurs gateaux avec l'anis étoilé.

Cnidium Monnierii. — Employé contre les dartres. Fruit à cinq ailes glabres. Goût piquant et poivré, odeur peu apparente. Cette semence huileuse est peut-être aussi celle de l'*Athamanta Chinensis*, plante appelée en Chine *Tông-koûan*, et dont les semences, stimulantes et emménagogues, sont appelées *Koûan-tzé*.

ARALIACÉES. — *Panax quinquefolia*. — Nom chinois : *Gin-seng*. Plante analogue à celle de l'Amérique du Nord. Renommée en Chine et en Cochinchine. Se vend actuellement en Cochinchine 450 francs le kilogramme. Le mot *Gin-seng* signifie *vie de l'homme*. La vente de ce produit est un des revenus de la liste civile de l'empereur ; cette vente est soumise à un droit assez fort, et tout le monde n'est pas autorisé à en vendre. La racine du *Gin-seng* est uniquement composée de gomme et d'amidon. L'empereur de Chine envoie tous les ans, dit-on, dans la Tartarie, dix mille soldats chargés de cueillir cette plante. Les Annamites, les Chinois et les Japonais considèrent le *Gin-seng* comme une panacée ; elle est surtout propre à relever les forces abattues par les fatigues ou les excès dans les plaisirs de l'amour ; c'est un stimulant et un aphrodisiaque.

Panax nodiflorum. — Fait l'ornement de la plupart des jardins. Feuilles toujours vertes et profondément découpées ; tige d'un vert fauve, tachetée. Plusieurs autres tiges d'Araliacées sont employées dans la médecine annamite et chinoise.

LORANTHÉES. — *Loranthus Sinensis* de de Candolle. — Nom annamite : *Nhàng-gơi-nhon-là*.

RUBIACÉES. — *Uncaria gambir* ou *Nauclea gambir*. — Plante du Cambodge, de l'Inde, de la Chine. Nom chinois : *Eul-cha*. Sa culture est surtout en vogue à Singapore. Le Gambier n'existe pas en Cochinchine ; le Poivrier et lui se cultivent l'un par l'autre à Singapore. Le résidu de la préparation du Gambier est l'engrais naturel du Poivrier. Le Gambier est un arbuste de 2 à 3 mètres ; ses feuilles sont ovales, épaisses et d'un vert sombre. Lorsqu'on les mâche, elles ont un goût astringent, amer, laissant un arrière-goût douceâtre. La première coupe des feuilles a lieu à quatorze mois, la deuxième huit mois après. La plante permet quatre récoltes de feuilles par an. La feuille est placée dans une large chaudière pleine d'eau, qu'on entretient pendant six heures en ébullition ; elle est alors enlevée du liquide au moyen d'une claie et lavée dans un baquet de bois, pour épuiser toute la matière soluble. On soumet les liquides à l'ébullition prolongée pour avoir l'extrait, qui, refroidi, offre une masse solide qu'on divise en plaques, puis en cubes, avec une ficelle, comme on opère sur le savon frais. Cet extrait est très-employé dans l'Inde, au Laos, au Cambodge et jusqu'en Cochinchine ; on le mêle au bétel et à la noix d'arec ; c'est un astringent puissant. Il est employé avec succès dans les diarrhées, les fièvres intermittentes, la dysenterie, les écoulements, les affections catarrhales. Les alcalis forment en se combinant au gambier des sels dans lesquels les propriétés astringentes de cette substance disparaissent. La solution de colle de poisson précipite le gambier de sa dissolution ; les sels métalliques exercent la même action. A ces caractères on reconnaît l'existence des acides tannique et gallique. Le Gambier est une plante énormément fébrifuge. Des expériences faites il y a quelques années à Montpellier placent le gambier en première ligne parmi les succédanées du quinquina, auquel son extrême bon marché pourrait le faire préférer, si ses qualités étaient égales.

En malais, on appelle le gambier *Catechu*, de deux mots : *Kate*, arbre ; *chu*, jus. Le gambier fourni par l'*Uncaria gambir catechu* a été rapproché fort à tort du suc de kino, du cachou de l'Inde et de la Chine. C'est Hunter qui lui avait donné le nom de *Nauclea gambir*. Les fleurs de l'*Uncaria* sont jaune verdâtre, à cinq étamines. L'extrait de Gambier de première qualité est appelé *Terre du Japon ;* il est blanc jaunâtre, friable, tache les doigts ; sa saveur est quelque peu amère, avec l'arrière-goût sucré

du suc de réglisse. La deuxième qualité d'extrait de Gambier est d'un blanc verdâtre et jaunâtre. Le gambier est employé en Chine pour le tannage des peaux et dans la teinture de la soie et du coton en brun et en jaune fauve. Les médecins chinois, annamites et indiens s'en servent avec succès. L'alcaloïde du Gambier pourrait peut-être remplacer la quinine. (??)

Gardenia florida. — Nom chinois: *Tchang-pé-hôa.* Les fruits sont appelés en chinois : *Kin-tzé* (fruits d'or), et en annamite : *Chi-tsù.* Grandes fleurs blanches odorantes, usitées comme émollientes et anti-ophthalmiques. Stigmate charnu et bilobé ; fruits bacciformes, uniloculaires, renfermant un grand nombre de graines entourées d'une pulpe rougeâtre. Cette plante peut fournir une matière colorante jaune d'or qui sert dans la teinture. L'infusion des fleurs, émolliente, est employée contre les gonorrhées, la dysurie, et en collyres. Les fruits sont usités en décoction comme antispasmodiques. La poudre rouge de ces fruits broyés est employée en Cochinchine contre les fièvres.

Hymenodictyon thyrsiflorum.

Psychotria elliptica. —Amertume qui provoque immédiatement les vomissements. Nom chinois : *Tsaï-lien.*

Ipeca spermacos. — On se sert de ses racines, profondément émétiques.

Pæderia fœtida. — Suivant Roxburg, la racine est employée par les Indiens comme émétique ; elle a un goût très-piquant ; tiges et feuilles diurétiques. Nom annamite : *Touî-dit* (prononcez: *Touille-dite*). Noms indous : *Goundali* ou *Gundo Bhadulec.* Les feuilles de cette plante, bouillies, perdent leurs propriétés âcres et sont mangées par les Annamites. C'est un excellent diurétique. Les infusions de cette plante arrêtent à merveille les écoulements de l'urèthre ; elle est employée en bains contre les rétentions d'urine. Les Chinois emploient comme tonique les racines d'une Rubiacée appartenant au genre *Crucianella* ou au genre *Galium.* Ces racines sont amères et donnent une couleur jaune prononcée. Les Annamites les appellent : *Quouin-léan.*

Coffea. — Le Caféier n'a pas encore été planté en Cochinchine. Il y en a quelques pieds seulement au jardin botanique de Saïgon. La Chine non plus n'est pas riche en café. A Singapore, le café vient mal ; on y retire à peine un demi-kilogramme de café par pied d'arbre ; tandis que, à Ceylan, sur le

même parallèle et dans des conditions géologiques analogues, les plantations de café sont magnifiques et en plein rapport depuis Pointe-de-Galles jusqu'à 5 lieues au-delà de Colombo.

Taraxacum Sinense ou *Cichorium endivia.* — Racine amère (Chicoracées).

Pluchea Dioscoridis ou *Baccharis* de Loureiro. — Tonique et céphalique. Nom annamite : *Cay-tu-bi.*

Plusieurs genres d'*Helianthus.*

Matricaire.

Valérianées. — Certaines racines de Valériane sont employées dans la pharmacie chinoise comme antispasmodiques, emménagogues et sudorifiques ; elles ont une odeur très-pénétrante. Tel est le nard indien : *Valeriana jatamansi*, qui est stimulant et aphrodisiaque.

Ébénacées. — *Diospyros dodecandra.* — Cet arbre produit des fruits de la grosseur d'une pomme, ayant l'odeur de la reinette ; ces fruits se mangent en Cochinchine. Les Chinois emploient aussi en pharmacie, comme astringent, le calice persistant d'un Diospyros qui doit être le Kakiou ou le Mabalo.

Synanthérées. — *Xanthium Orientale.* — Nom annamite : *Cay-Bé.* Le village de Cay-Bé, auprès de Mytho, où il existe en abondance, lui a emprunté son nom. Nom chinois : *Tsan-eul-tzé.* La plante entière est employée comme émolliente, et les fruits en décoction en collyre contre les maladies des yeux. L'ancien nom de cette plante est : *Strumarium* ; c'est le *revolvens* de Loureiro. Les semences infusées sont employées contre les tumeurs, l'inflammation de la tête et des yeux, la rougeole et la variole.

Artemisia Sinensis. — Nom chinois : *Ki-n'yai* ou *Yé-tsâo* (herbe des médecins). Absinthe dont les feuilles et les sommités fleuries, employées comme fébrifuges, servent à faire de l'amadou et des moxas.

Aya-pana. — Plante très-commune au jardin botanique de Saïgon. On en fait des infusions théiformes.

Blumea (Sénéciodées). — Très-commune sur les routes de Saïgon, ressemble au Séneçon. Tonique.

Jasminées. — *Jasminum Ligustrinum.* — Nom chinois : *Mo-li-hôa.* Jasmin qui orne tous les jardins de Cochinchine. Il est peu élevé et presque rampant. C'est le *Nyctanthes sambac* de

Chine, avec lequel les femmes chinoises ornent leur chevelure. Antispasmodique.

Acanthacées. — *Thunbergia alata* ou *grandiflora.* — L'infusion des feuilles et des fleurs est employée comme antispasmodique. Cette plante se trouve au jardin botanique de Saïgon.

Asclépiadées. — *Calotropis gigantea.* — Cet arbre produit une belle fleur. Il renferme un suc laiteux, vénéneux, et une graine entourée d'une soie qu'on file dans l'Inde. Le suc est appliqué avec succès pour détruire certaines chairs baveuses et pour arrêter dans leur évolution les ulcères phagédéniques.

Gentianées. — Certaines racines de Gentianées très-amères sont employées comme purgatif et dépuratif. L'une de ces racines produit, en la mâchant, une salivation noirâtre.

Cordiacées. — *Cordia Cambodgiensis.* — Cette plante, trouvée par M. Thorel, médecin auxiliaire de 3e classe et donnée par lui à M. Pierre, existe au Cambodge seulement. On ne la trouve ni en Chine ni en Cochinchine.

Loganiacées. — *Strychnos nux vomica.* — Nom chinois : *Ma-tsien-tzé.* Employée depuis très-longtemps dans la médecine chinoise, ainsi que la Fève de Saint-Ignace (*Strychnos ignacia*), nommée *Ta-foun-tzé.* Les Chinois connaissent les propriétés toxiques de ces deux plantes. On les emploie en infusion contre la paralysie ; les semences s'emploient torréfiées. Loureiro assure que la poudre de noix vomique calcinée peut être administrée aux femmes, sans aucun danger, dans le traitement de la leucorrhée. La noix vomique se trouve en quantité considérable dans les pharmacies chinoises. Si les applications de la strychnine venaient à se multiplier, on aurait, à bon marché, des approvisionnements considérables de noix vomique.

Convolvulacées. — *Calonyction superbum.* — Semences de la grosseur d'un pois, blanches ; ovaire à trois loges, renfermant chacune une graine. Le suc de la plante a des propriétés purgatives utilisées ; on se sert aussi de la racine en tisanes.

Plombaginées. — Une ou deux plantes curieuses de cette famille sont employées dans la médecine cochinchinoise. L'une de ces plantes a des feuilles en rubans, portant les fleurs alternes sur le bord des feuilles. Fleurs très-petites.

Bignoniacées. — *Bignonia scandens.* — Petite plante grimpante, à fleurs en grappes serrées et blanchâtres.

Bignonia stipulata. — Le fruit est une grande gousse qui ren-

ferme des graines soyeuses et ailées, membraneuses. Les Chinois et les Annamites s'en servent pour mettre sur les plaies, en guise de taffetas gommé.

Spathodea stipulata. — Bignoniacée à gousse immense.

Sesamum Orientale. — Nom chinois : *Ma-tzé* ou *Chi-ma-tzé*. Cette plante a de petites semences noires qui, plongées dans l'eau, élargissent autour d'elles une enveloppe mucilagineuse qui rafraîchit l'eau. Dans cet état, cette graine, adjointe à du sucre, est mangée par les Annamites, qui la regardent comme un rafraîchissement remarquable, capable de combattre les douleurs abdominales et de tenir le ventre libre; elle est émolliente et digestive. On en retire une huile fixe, fort agréable au goût, qu'on appelle en chinois : *Ma-tzè-yèoû*. Le mot *yèoû* signifie aussi huile, dans la langue annamite.

APOCYNÉES. — *Allamanda cathartica* ou *grandiflora*. — Purgative, comme son nom l'indique.

Alixia. —Plante volubile et grimpante, qui porte de petites fleurs blanches. Le kilogramme de ses graines se vend en Europe de deux à trois mille francs.

Plumeria (Frangipane). — Apocynée à fleurs blanches odorantes ; fait l'ornement de la plupart des jardins de Saïgon.

Rowrightia mollissima, *rubra* ou *tinctoria*.—Arbre assez élevé, au suc laiteux et purgatif. Il en existe un dans l'allée principale, au fond du jardin botanique de Saïgon. L'extrémité des tiges sert à faire la teinture rouge avec laquelle les chefs indiens teignent leurs rubans.

SCROFULARINÉES. — *Angelonia.* — Fleurs violettes, petites. Usitée en médecine ; dépuratif.

VERBÉNACÉES. — *Sphenotesma.* — Antispasmodique.

Lantana amara. — Ressemblant à l'héliotrope, feuilles odorantes ; fleurs rouges et blanches, mélangées sur la même tige. L'infusion des feuilles est stimulante et emménagogue.

Vitex negundo, *cannabifolia* et *spicata*. — On emploie les sommités fleuries, ainsi que les graines de ces trois Vitex. On leur attribue des propriétés stimulantes, emménagogues et antispasmodiques. On s'en sert aussi en décoction dans les cas de paralysie des membres et contre les douleurs musculaires.

LABIÉES. — *Ocymum minimum* ou peut-être *crispum*. — Nom chinois : *Kian-tsaï-tsû*. Nom annamite : *Rao-enho-là*. Sert de

condiment dans la cuisine indigène; atténuant, excitant, céphalique.

Mentha arvensis et aquatica. — Nom chinois: *Pô-hô*. Tonique, stimulante, diaphorétique, pectorale, emménagogue.

Plusieurs genres de *Teucrium* et de *Salvia*.

Stachys artemisia de Loureiro. — Nom chinois: *Yè-mô-n'yai* et *Ké-hoei*. Tonique, astringente, reconstituante. Nom annamite : *Jit-mao* (traduction: *qui expulse le sang*; sang se dit *mao* en langue annamite). Cette plante est le *Leonurus libiricus* de de Candolle.

Eschscholtzia flava. — Assez rare; tonique.

NYCTAGINÉES. — *Mirabilis Jalapa*. (Belle de nuit). — Nom chinois : *Yèn-tchi-hôa*. Très-commune en Cochinchine; racines employées comme purgatives.

AMARANTACÉES. — *Celosia caudata*. — A épis très-longs; très-commune en Cochinchine. Nom chinois : *Ki-koûan-hôa*. Émolliente; la décoction est employée dans les maladies des yeux.

Amarantus melancolicus. — Tiges et feuilles rougeâtres. Cultivée dans le jardin botanique de Saïgon; dans les diarrhées chroniques et les leucorrhées.

POLYGONÉES. — *Rheum palmatum* (Rhubarbe de Chine). — Nom chinois et annamite : *Taï-hoâng*. Cette racine provient de la Tartarie et du Thibet. Propriétés purgatives et toniques. Employée dans les maladies sub-inflammatoires des voies digestives et intestinales.

Rumex crispus. — Goût amer. Nom chinois : *Tsi-kien-tsâo*. Tonique et fébrifuge.

ARISTOLOCHIÉES. — *Aristolochia Indica*. — Nom annamite : *Cay-khoai-cà*. Racines amères et fébrifuges; désobstruant.

LAURINÉES. — *Cinnamomum Zeilanicum*. — Nom annamite : *Couè*, *Qûê* ou *Kûêi-Xú*. Nom chinois : *Joû-koûei-pi*. De Ceylan, de la Chine et du Japon. Existe en grande quantité au Cambodge et au Laos. Stimulant, réchauffant, corroborant; contre la débilité.

Laurus Sassafras. — Nom chinois : *Tchang-hôan*. Se trouve dans les forêts de Cochinchine et du Japon. Existe aussi au Ton-king. Décoction contre les douleurs rhumatismales.

Cinnamomum dulce. — Nom chinois : *Koûei-pi*. Cannelier de moyenne taille qui se rencontre dans les forêts de la Cochinchine et du Cambodge. Cordial, stimulant, aphrodisiaque.

M. Garnault, pharmacien de 1[re] classe de la marine, a fait à Saïgon de l'alcoolé, de l'hydrolat et de l'essence de Cinnamomum avec les espèces les plus en renom au Cambodge. C'est l'hydrolat qui donne la meilleur odeur.

Laurus camphora. — Nom chinois : *Tchang-moû.* Arbre de grande taille qui croît dans les vallées montagneuses de la Chine, de la Cochinchine, du Japon, de Java, de Sumatra et de Bornéo. Presque tout le camphre employé dans les pharmacies annamites vient de Chine et est mélangé de matières terreuses ; les pharmaciens chinois ne connaissent pas le camphre purifié. Le camphre provenant des forêts vierges de Bornéo et de Sumatra est produit par le *Dryobalanops camphora* (Diptérocarpées). Dans ce dernier cas, il vient de Singapore et est appelé : *Camphre Barouss.* Il n'a de commun avec le camphre officinal que l'odeur et le nom. On sait que le camphre Barouss passe en Chine pour un excitant énergique; il y vaut 100 francs le kilogramme, tandis que le camphre officinal vaut 2 à 2 fr. 50 et joue le rôle de calmant dans la thérapeutique. Le camphre officinal est aussi employé pour détruire les vers intestinaux.

Myristicées. — *Myristica aromatica* (Muscadier). — Nom chinois : *Yo-hoân-tzé.* Les noix muscades sont employées comme cordiales, stimulantes et aphrodisiaques. Le Muscadier croît dans les Moluques et en Malaisie. Il y en a quelques pieds au Cambodge et en Chine. Il commence à donner des fruits à cinq ans; à quinze ans, il est en plein rapport. La plantation dure de quatre-vingts à cent ans. Le Muscadier est toujours couvert, à la fois, de fleurs et de fruits à tous les degrés de maturité, ce qui fait que la récolte de la muscade dure toute l'année. Les muscades de Singapore sont les plus renommées ; elles obtiennent dans le commerce le même prix que celles des Moluques. Les Muscadiers ont trois modes d'existence. Les uns ont toutes les fleurs hermaphrodites ; chez d'autres elles sont toutes femelles ; il en est quelques-uns qui n'en ont que de mâles et qui ne portent pas de fruits. Les fleurs mâles sont ovales, vides et spongieuses au dedans, tandis que les fleurs femelles sont pleines et plus pointues à leur extrémité supérieure. On récolte quelquefois jusqu'à 50 kilogrammes de noyaux sur un seul arbre. Le rendement moyen est de 3 kilogrammes (noyaux et macis compris). Son parenchyme lui donne une ressemblance frappante avec l'abricot. On expose la

noix en coque d'abord au soleil pour la faire sécher, puis à la fumée pour la garantir de l'attaque des vers. On ne la sépare de la coque qu'au moment d'expédier la denrée, qui alors est placée dans des caisses bien fermées.

SANTALACÉES. — *Santalum Freycinetianum.* — Nom chinois : *Tchin-hian.* Originaire des îles Marquises. Possède une odeur fortement aromatique, et sert à confectionnner une foule de meubles, de coffrets, d'éventails, fort recherchés des étrangers. Sudorifique, diaphorétique.

Santalum album. — Nom chinois : *Tan-hian.* Croît dans la Cochinchine méridionale et surout au Cambodge. Moins estimé que le Santal jaune; odeur plus faible. Les riches Annamites et surtout les Cambodgiens brûlent sur leurs autels le Santal blanc pour chasser la peste. Ce bois fume tout le jour dans les vases en bronze qui ornent les autels des pagodes ou bonzeries. Ces vases sont remplis de cendres de bois odoriférants.

On a vu de riches Annamites ou Cambodgiens se faire construire des bières en bois de Santal, et ordinairement les cercueils en Cochinchine sont faits en bois odorant et très-dur.

M. Pierre, directeur du jardin botanique de Saïgon, a fait faire des boîtes à insectes avec les débris d'une bière enfouie dans le jardin botanique, à l'endroit où l'on creuse en ce moment un bassin d'eau douce. Cette bière était formée de planches odorantes qui, une fois polies et dégrossies, semblaient provenir d'un arbre jeune et vert; elles étaient humides, résineuses et de couleur verte.

Les insectes s'y sont conservés mieux qu'ailleurs.

EUPHORBIACÉES. — *Kirganellia multiflora.* — Petit arbuste produisant des graines noires employées à faire de l'encre. Cet arbre est commun à Mytho et dans les autres contrées de la Cochinchine. Les tiges en décoction sont sudorifiques et employées dans les maladies vénériennes.

Ricinus communis. — Nom chinois : *Tâ-ma-tzé.* Nom annamite : *Deâu* ou *Cay-du-du* (prononcez *caille-dou-dou*). Très-commun en Chine et en Cochinchine. Purgatif.

Stillingia sebifera ou *Croton sebiferum.* — Arbre à suif. Grand arbre des provinces centrales de la Chine. Ses graines ressemblent à celles du Ricin; on les emploie comme purgatif. Le fruit est à trois loges uniovulées; les graines sont huileuses et recouvertes de trois enveloppes. On retire des graines

une huile blanche et solide à la température ordinaire, excellente pour la fabrication des chandelles. Ce corps gras est employé aussi pour faire des pommades et des onguents. L'arbre est le *Triadica Sinensis* de Loureiro.

Antidesma. — Euphorbiacée curieuse dont les graines n'ont qu'une loge uniovulée. Les semences de cet Antidesma sont rares et se vendent cher. Propriétés purgatives.

Amanoa oblongifolia. — Les feuilles et la tige sont dépuratives à petite dose. Cette plante a une petite fleur verte.

Poinsettia pulcherrima. — Plante curieuse, dont les feuilles oblongues prennent en vieillissant la couleur rouge; fleurs jaunes et blanches. La racine et la tige sont dépuratives.

Euphorbia sanguinea. — Sert à panser les plaies.

Euphorbia Tirucalli et *Euphorbia nereifolia.* — Euphorbiacées armées d'épines qui ferment les haies des jardins en Cochinchine.

Croton tiglium. — Nom chinois : *Pa-téoû-tzé.* Arbuste de moyenne grandeur, naturalisé en Cochinchine. Ses graines (graines de Tilly) fournissent à la pharmacie une huile fixe (*Téou-tzé-yéoû*), employée comme purgative et emménagogue.

Urticées. — *Cannabis sativa.* — Nom chinois : *Choû-tsâo* ou *Chû-tsao.* Nom annamite : *Ma-fuên.* Chanvre de Chine, tribu des Cannabinées. Les infusions de cette plante font oublier le chagrin et la douleur. Ce sont les sommités fleuries qu'on fait infuser. La plante est cultivée en Chine comme plante textile propre à la fabrication des cordages, et les feuilles incisées sont mélangées au tabac à fumer pour augmenter ses propriétés narcotiques.

Urtica nivea. — Nom chinois : *Pa-ma-tzé.* Plante textile la plus précieuse de la Chine. Les toiles fabriquées avec ses fibres sont d'une solidité remarquable. On retire de ses graines une huile fixe, à saveur douce et agréable.

Pipérinées. — *Piper nigrum.* — Nom chinois : *Hô-tsiâo-tzé.* Employé comme stimulant.

Piper betle (poivre bétel). — Nom chinois : *Lâo-yé.* Stomachique et stimulant. Les Annamites (hommes et femmes) mâchent le Bétel, mélange de feuilles de poivre bétel, de noix d'arec (*Areca catechu*), et de chaux blanche ou rouge. Les femmes annamites qui ont les dents les plus noires (couleur

acajou foncé), sont les plus belles. C'est ce masticatoire qui leur teint à la longue les dents en noir.

Chavica cubeba (Poivre cubèbe).—Nom chinois : *Pi-chin-tzé*. Stimulant et aphrodisiaque. Ni les Annamites ni les Chinois ne lui attribuent des propriétés antiblennorrhéiques.

ABIÉTINÉES. — *Pinus longifolia.* — Son fruit ressemble au cône du *Pinus maritima*. Il vient de Bariah et du Cambodge. Il produit une résine avec laquelle les Annamites font des emplâtres.

Pinus Sinensis. — Nom chinois : *Tâ-song*. Produit aussi une résine qui, mélangée à de l'huile, constitue un onguent renommé.

Au Cambodge est une espèce de Sapin dont les Cambodgiens et les Annamites emploient le bois, les bourgeons et les tiges pour purifier le sang. C'est le *Thô-môc* (prononcez *tômoc*). On l'emploie, dit le livre, quand le sang est fixé sur une plaie, lorsque les femmes accouchent et que leur sang est vicié. Une truffe noire pousse auprès des racines de ce Sapin. Les Cambodgiens et les Annamites prétendent, comme certains campagnards de nos contrées, que ce sont les sucs émanés des racines de ce Sapin qui font pousser ces truffes, et qu'elles sont en quelque sorte les tubercules des radicelles de l'arbre. Ces truffes constituent un puissant diurétique; elles font partie du fameux remède contre la gonorrhée. On les appelle en cambodgien et en annamite : *Phùc-linh* (prononcez *poque-ligne*). Elles sont vendues très-cher en Chine, où on les appelle *Fou-lin*. Ne pas confondre cette tubéracée avec la *Squine* (*Smilax China*), qu'on appelle en Chine : *Tou-fou-lin*.

Les Annamites saupoudrent les plaies de mauvaise nature avec la poudre de différentes espèces de résines ou colophanes produites par des Pins. Celle qu'ils emploient le plus souvent s'appelle *Gneúouatâon*.

L'huile de bois dont ils revêtent les boiseries est produite par un Diptérocarpus. Cette huile met en fuite les insectes et surtout les fourmis blanches (termites).

Elle est extraite du *Cay-iao* ou Arbre à huile de la Cochinchine. Quelques médecins l'ont expérimentée contre la gonorrhée, et en ont obtenu de bons effets.

CUPRESSINÉES. — *Juniperus Chinensis.*—Nom chinois : *Jong-hang-song*. Produit une résine emplâtre.

Thuya Orientalis. — Nom chinois : *Song-yûen-pé.* Arbre Cyprès-Genièvre. Feuilles employées sous forme de poudre ou de pilules; irritantes et emménagogues.

Juniperus Sabina. — Goût fort, résineux. Irritant, emménagogue, anthelmintique et détersif. Provoque l'avortement. C'est la véritable Sabine de nos contrées.

Les plantes suivantes : *Cryptomeria Japonica*, *Cupressus funebris* et *Glyptostrobus heterophyllus*, sont aussi employées quelquefois par les gens du peuple, comme dépuratives. On fait de la tisane avec le bois râpé de ces arbres et celui du *Cupressus thyoïdes* de Loureiro, appelé en langue annamite : *Trac-ba-giip.*

Taxinées. — *Salisburia adianthifolia.* — Nom chinois : *Gin-kô-tzé.* On retire de l'amande intérieure du fruit une huile douce, à saveur agréable.

Podocarpus Nageia. — A une résine qui exsude du tronc et des branches. Entre dans les préparations emplastiques.

Aroïdées. — *Arum pentaphyllum* de Loureiro. — Racines purgatives.

Arizema Dracontium. — Nom annamite : *Cu-chaóc.* Nom chinois : *Bán-ha* ou *Puón-hia.* Racines piquantes, excitantes, apéritives. C'est l'*Arum Dracontium* de Loureiro.

Arum trilobatum de Loureiro, ou *Divaricatum* de Kunth. Goût féculent d'abord et très-piquant ensuite. Nom annamite : *Nam-tène* ou *Nam-tiine.* Désobstruant, atténuant. Sert dans les convulsions et l'épilepsie, guérit les morsures des animaux venimeux, sert dans les obstructions de l'utérus. Cet Arum a été découvert par Kunth, botaniste prussien, qui eut occasion de faire la flore de Cochinchine, parce qu'un botaniste passant sur un navire de guerre lui rapporta les échantillons de Timore. Les tiges et les racines de certains Arums (*Arum esculentum*) se mangent bouillies, comme l'Artichaut chez nous ou les jeunes tiges de Bambous chez eux.

Pistiacées. — *Pistia stratiotes.* — Détersif, aromatique.

Amomées. — *Amomum Cardamomum* (Petit Cardamome). — Nom chinois : *Theôu-hô-tvé;* annamite : *Tao-kao.* Les espèces de Cardamomes sont nombreuses en Cochinchine; elles viennent du Cambodge; il y en a cinq espèces dans le jardin botanique de Saïgon.

Le Petit Cardamome a une fleur blanche qui semble sortir de terre; cette fleur a des raies jaunes au milieu.

Amomum hirsutum. — Nom annamite : *Mé-tlé-ba.* Stomachique. Il est très-commun dans les montagnes de la basse Cochinchine (*Bin-dinh* et *Kam-daï*), d'après ce qu'en dit Loureiro.

Amomum villosum ou *crinitum* de Loureiro. — Nom chinois : *Hô-tsan-tzé.* Tonique, stimulant, fébrifuge; employé comme condiment dans la plupart des mets servis sur les tables des Chinois.

Curcuma longa. — Nom annamite : *Kuong-ngê-hùyntu.* Nom chinois : *Kiang-hôang* où *Tsan-lan.* Racines tinctoriales, emménagogues et diaphorétiques. On applique la pulpe des racines fraîches sur les anciennes blessures incomplétement cicatrisées.

Amomum ou *Curcuma zingiber.* — Nom chinois : *Kiang.* Le gingembre entre dans presque tous les remèdes toniques et stimulants des Chinois. Il est très-commun sur tous les marchés de Cochinchine; mais, pour en faire des confitures, il faut avoir soin de faire bouillir la racine avec du sirop de sucre, sans cela elle ne se ramollirait jamais avec l'eau seule.

Kœmpferia ou *Amomum galanga.* — Nom chinois : *Hiâng-Kiang* ou *San-lây.* Nom annamite : *Tien-lien* ou *Tam-nai.* Goût piquant et aromatique. Stomachique, céphalique, diaphorétique, cordial et stimulant. Racine oblongue, blanche à l'intérieur.

Hedychium coronarium. — Nom annamite : *Cay-bo-bo.* Stimulant.

Alpinia Chinensis. — Non annamite ou chinois : *Léang-kiang.* C'est le Petit Galanga. Cordial, stimulant.

Elettaria Cardamome. — Aphrodisiaque et stomachique. De tous les Cardamomes, c'est le Petit Cardamome qui est le plus recherché. Les Annamites et les Cambodgiens en font des tisanes toniques et stomachiques, excitantes, ainsi que des teintures alcooliques.

Amaryllidées. — *Crinum amabile.* — Bulbe purgatif; grandes fleurs rouges ; deux rangs d'ovules.

Dioscorées. — *Dioscorea batatas* (Igname ordinaire). — Nom chinois : *Taô-yû.*

En Cochinchine, il existe deux espèces particulières d'Igname :

le *Dioscorea alata*, qui a des tubercules de la grosseur d'une Betterave, et le *Dioscorea aculeata*, qui est un Igname de la petite espèce. Les rhizomes féculents de ces espèces, conservés dans du sirop de sucre, sont recommandés dans les cas de phthisie pulmonaire et phlegmasie des voies respiratoires.

Asparaginées. — *Yucca* ou *Youcta*. — La racine est diurétique et sudorifique.

Smilax China (Squine). — Nom chinois : *Toû-fou-lin*. Existe en Cochinchine. La racine est diurétique et sudorifique ; elle est employée dans le traitement des maladies syphilitiques.

Liliacées. — *Aloe vera*. — Nom chinois : *Lô-hôei*. On trouve dans toutes les pharmacies la suc d'aloès desséché. Il est importé par le commerce étranger. Purgatif, emménagogue, vermifuge.

Joncées. — *Luzula campestris*. — Réputation populaire comme diurétique.

Xyridées. — Plantes presque semblables aux Iridées. Tige ronde et creuse, comme la tige de l'Oignon. Le bulbe d'une espèce, noir et de la grosseur d'un marron, est mangé par les riches chinois ; ils le mélangent dans leur cuisine avec les Champignons et les Ignames. Ce bulbe a un goût de marron ; il vient de Chine.

Cypéracées. — *Cyperus longus*. — Nom annamite : *Cò-cù*. Racine amère et énormément mucilagineuse ; stomachique, emménagogue. C'est le κύπειρος d'Hippocrate, et peut-être l'*Oumine cypéracée* de certains auteurs.

Cyperus odoratus. — Stomachique. La racine a un goût très-prononcé et une odeur très-aromatique, comme les racines d'Amomées.

Graminées. — *Coïx lacryma* (Panicées). — Nom chinois : *Y-yn-gin*. Nom annamite : *Bao-bao*. Les Annamites mangent cette graine, appelée *larme de Job*, et, quand elle est sèche, ils en font des colliers à leurs enfants. Diurétique ; sert dans l'hydropisie et les inflammations des poumons.

Oryza sativa. — Nom chinois : *Mi*. Nom annamite : *Gao*. Le riz sert presque exclusivement à la nourriture des Annamites, des Chinois et des Japonais ; il en existe un grand nombre de variétés. On le cultive en grand au Cambodge et en Cochinchine. Les Annamites et les Chinois emploient, comme tisane, dans la

dysenterie le riz cuit avec une teinture astringente, celle de rocou ou de gambier.

Ils commencent à se servir de notre farine de froment pour faire des gâteaux ; ils la trouvent d'un bon goût et plus facile à travailler que la farine de riz. Le riz est pétri en Cochinchine sous toutes les formes. On en fait des gâteaux, des crêpes, des croquants, des macaronis, des vermicelles, etc.

Saccharum officinarum. (Canne à sucre). — Nom chinois : *Kanché.* Nom annamite : *Méa.* La canne à sucre vient très-bien, surtout sur les rives du fleuve Cambodge, à partir de Coulao-Tchoum, île de notre territoire.

Vetiver. — Vient très-bien à Poulo-Condore, île rapprochée du cap Saint-Jacques, à l'entrée de la rivière de Saïgon. Il en existe aussi beaucoup au jardin botanique de Saïgon. L'infusion est excitante et antispasmodique.

Bambusa arundo. — Nom chinois: *Fan-yè* et *Choû-yè.* Les Annamites et les Chinois sont très-friands des jeunes pousses du Bambou. Elles sont apéritives, diurétiques et sudorifiques. On en trouve au marché de Saïgon et sur tous les marchés de Cochinchine. On les mange bouillies, à l'huile et au vinaigre, comme l'asperge en France.

Milium effusum. — Nom annamite : *Keume-gao* ou *Cay-co-gao.* C'est le *Milium Indicum* de Loureiro. Émollient. Naît sur les sentiers qui bordent les champs de riz en Cochinchine.

Cycadées. — *Cycas revoluta.* — Vient à Poulo-Condore, île située à l'embouchure de la rivière de Saïgon. Ressemble aux Palmiers. Le bourgeon annuel de cet arbre, quand il commence à se développer, ressemble à un artichaut posé sur un tronc d'arbre. Diurétique, astringent.

Palmiers. — *Areca cathecu.* — Nom chinois: *Ping-lan* (noix d'arec). Le tissu fibreux de la noix d'arec passe pour être diurétique ; la noix par elle-même est astringente. On sait que les Annamites et les Chinois la mâchent avec le bétel. Cet arbre pousse dans toute la Cochinchine, sur le bord des arroyos (rivières) ; il aime les lieux frais et humides. Arec se dit *Kao* en annamite. La noix d'arec, coupée en morceaux et telle qu'on la mâche dans la composition du bétel, s'appelle : *Cay-tam-bioume.*

Les spathes de l'Aréquier sont employées en médecine. On les appelle *Mao-kao*. L'arbre lui-même s'appelle *Cay-kao* ou

Binh-lang, nom qui se rapproche, comme on le voit, du nom chinois : *Ping-lau* ou *Pin-làm*.

Sagus Rumphii. — Nom chinois : *Tsi-choui-mia*. Le Palmier sagou n'existe qu'en petite quantité en Cochinchine. On extrait la fécule de son stipe.

Cocos nucifera. — Nom chinois : *Yaï-tsé*. Très-abondant en Cochinchine. Chaque pied de Cocotier peut rapporter cinq francs par an à son propriétaire. On rencontre dans tous les villages annamites des fabriques d'huile de coco. La filasse du coco s'appelle le *Coir*. Le plus dangereux ennemi du Cocotier est une larve de coléoptère qui s'établit sous l'enveloppe des feuilles. C'est pour cela qu'à Singapore on a abandonné la culture du Cocotier. On débarrasse l'arbre de cet insecte en versant dans ses feuilles une dissolution concentrée de sel marin.

Les Annamites, hommes et femmes, se mettent sur les cheveux de l'huile de coco, qui a une odeur très-désagréable. Il y a plusieurs qualités d'huile de coco ; l'une de ces huiles, purifiée, a le goût et l'odeur de notre huile de noisette et est employée aux usages culinaires.

Elais Guineensis. — N'existait pas en Cochinchine. M. Pierre l'a introduit le premier au jardin botanique de Saïgon, où il vient bien.

ALGUES. — *Fucus saccharinus*. — Nom chinois : *Chin-chou*. — *Conferva corallina*. Nom chinois : *Tsai-hôa*. C'est avec ces deux Algues et d'autres espèces de Fucus appelées par les Chinois *Eung-fan-tsoi* qu'on fabrique dans toute la Chine et la Cochinchine une gelée très-estimée, connue par les Malais, d'où elle est originaire, sous le nom d'*Agar-agar*. Elle sert en Cochinchine et dans tout le Céleste Empire comme aliment, ainsi que pour apprêter, coller et vernisser le papier et les étoffes. Ce sont les épiciers chinois qui vendent ces plantes marines. Ces Fucus sont recueillis en Asie et en Océanie, et importés à Hong-Kong et Canton ; de là ils viennent en Cochinchine. On les met pendant deux jours à tremper dans l'eau douce, et on les lave à plusieurs eaux afin de les faire revenir et de les dessaler ; puis on les fait bouillir légèrement pendant une heure dans de l'eau aiguisée légèrement avec quelques gouttes de vinaigre. Lo s-que la dissolution est à peu près complète, on jette le tout sur une toile qui laisse passer la liqueur, laquelle se prend en gelée limpide par le refroidissement. Cette gelée, ana-

logue à la dextrine, est insoluble dans l'alcool, ainsi que dans plusieurs alcalis qui la précipitent de sa dissolution dans l'eau. L'eau chaude la dissout aisément ; il en est de même de l'eau froide aiguisée par les principaux acides. On l'emploie avec succès au collage du papier et comme apprêt sur diverses étoffes auxquelles elle donne un brillant satiné ; son plus précieux emploi est comme aliment. Les différentes gelées d'*Agar-agar*, préparées au sucre et convenablement arotimatisées, laissent loin derrière elles, en raison de leur fraîcheur et de leur consistance, celles d'ichthyocolle, de gélatine et d'acide pectique. Il serait avantageux de les introduire en Europe.

Les Chinois croient fermement que toutes les plantes qui croissent dans la mer rendent l'homme fort ; aussi servent-ils cette gelée dans leurs principaux repas.

Règne animal.

Mammifères. — *Moschus moschiferus* (Chevrotin portemusc). — Nom chinois : *Tchang-hiang-ché*. Ce ruminant habite le Thibet, la Tartarie et la Mongolie. On trouve dans les pharmacies deux sortes de musc : le musc tonquin, brun noirâtre, d'une odeur forte et pénétrante, granuleux et onctueux au toucher ; et le musc en poudre, moins pur et d'une qualité inférieure.

Cervus elaphus (corne de cerf). — Nom chinois : *Loû-jong*. Employée incisée et torréfiée dans les maladies du poumon, de la vessie, des intestins.

Manis Dalmanni (Pangolin). — Nom chinois : *Tchin-kian-kiapp*. Nom annamite : *Giaï-tóc* ou *Khi-sam*. Les Chinois emploient en médecine, contre la carie des os, son écaille grillée sur les charbons ardents.

Oiseaux. — *Callocalia* ou *Hirundo esculenta* (nids d'hirondelle salanguane). — Au Rach-Gia, province d'Hatien, Cochinchine du Sud, il y a des nids d'hirondelle qui rapportent six cents francs par an au gouvernement. On trouve peu de nids d'hirondelle dans les autres contrées de la Cochinchine. Ceux que vendent les pharmaciens chinois viennent de Chine ou de Singapore, qui en produit des masses provenant des rochers de mer de Java, Bornéo et Sumatra. La matière qui les compose a l'aspect de colle de poisson ou de corne blanche ; elle est insoluble dans l'eau, ce qui permet d'en préparer dans le bouillon

de poulet des soupes de l'apparence et presque du goût de la soupe au vermicelle. Ce nid, de la forme d'un bénitier, a 6 ou 7 centimètres dans son plus grand diamètre et 4 dans son plus petit, sur une épaisseur de 1 à 2 millimètres. Le bord sur lequel il a été fixé au rocher est plus renflé ; il pèse de 8 à 15 grammes. A la première qualité, aucune plume n'est mêlée, couleur claire ; ce sont les nids de première nichée, presque aussitôt enlevés que construits, et où l'oiseau n'a pas eu le temps de déposer ses œufs. Ils se vendent de 150 à 200 francs le kilogramme.

L'hirondelle, pressée de pondre, se hâte d'en construire un autre, dans lequel la matière se ressent déjà des efforts de ce petit animal pour la faire produire à son estomac ; les points d'attache sont sanguinolents, et il se mêle quelques plumes à leur substance. Cette deuxième qualité se vend de 120 à 150 francs le kilogramme.

La troisième qualité est mélangée de plumes et de brins d'herbe, et se vend seulement 12 à 20 francs le kilogramme.

Les médecins recommandent l'usage du nid d'hirondelle comme corroborant et propre à restaurer les forces épuisées.

Chéloniens. — *Testudo Indica* (tortue de terre). — Nom chinois : *Koûei-pan*. On se sert de son sang frais ou de la gélatine sèche provenant de la décoction de l'animal privé de sa carapace.

Chelonia imbricata (grande tortue des Indes). — Nom chinois : *Hoû-koûei-ka*. Les écailles sont employées, torréfiées ou calcinées à blanc.

Poissons. — *Singnatus hippocampus* (cheval marin ou hippocampe). — Nom chinois: *Mo-yu*. Les charlatans persuadent au peuple que l'hippocampe fait accoucher sans effort la femme dont la vie est menacée pendant le travail de la parturition.

Mollusques. — On sait qu'il suffit de faire macérer pendant quelques jours dans l'eau le mollusque céphalopode appelé en Chine : *Tsov-do-tzé*, pour avoir du vinaigre. M. le consul de France à Shang-haï a envoyé en France un échanlillon de ce mollusque au mois de juillet 1865.

Insectes. — *Mylabris pustulata*.— C'est l'insecte vésicant par excellence des pharmacies. Lui et le scorpion indiqué plus haut servent à la préparation des vésicatoires. Le nom chinois de cet insecte est : *Pan-mûo-tchong*.

Peaux de cigales. — C'est l'enveloppe extérieure abandonnée par la nymphe au moment de sa métamorphose en insecte parfait. Nom chinois : *Tchong-ti-pô*. Ces peaux sont vantées contre la petite vérole et l'épilepsie. On les emploie torréfiées, sous la forme de pilules, de poudre ou de tisane (décoction).

Galles de Chine. — Nom chinois : *On-pi-tzé* et *Yen-fou-tzé*. La terminaison *tzé* signifiant en chinois semences, on doit voir que les Chinois ne connaissent pas ou semblent ignorer par leur langage la provenance de ces galles, produites par l'insecte appelé *Aphis Chinensis*, sur les feuilles du *Distylium racemosum*, famille des *Hamamélidées*. Ces coques, d'un jaune noirâtre, irrégulières, bosselées et creuses à l'intérieur, sont employées dans la teinture des étoffes, dans le traitement des gonorrhées et des hémorrhagies utérines.

Les *scorpions* (nom chinois : *Siaï-tzé*), les *cloportes* et les *scolopendres* (mille-pattes) entrent dans quelques remèdes composés. Ces animaux sont invariablement torréfiés pour l'usage de la pharmacie. Comme la torréfaction les enroulerait, les scolopendres sont maintenues à l'aide de petits bâtons.

Annélides. — *Sangsues.* — Nom chinois : *Choui-thé*. Sont employées torréfiées et pulvérisées. Les médecins chinois et annamites ne s'en servent jamais pour opérer la succion du sang ; ils ont horreur de l'effusion de ce liquide et s'en dispensent toujours. Les sangsues vivent en Cochinchine dans l'eau des marais destinés aux rizières et dans les rizières elles-mêmes. Les plus communes sont d'une toute petite dimension.

Rayonnés. — *Holothuries comestibles* ou *sèches.* — Nom chinois : *Taï-pang*. Séchées à l'air, elles constituent un objet de consommation des plus recherchés. La sèche existe sur le rivage de Cochinchine. J'en ai vu de toutes fraîches sur le marché de Saïgon. Les Annamites sont peu friands de cet animal ; les Chinois, au contraire, en sont gourmands et en ont des pleins paniers en étalage devant leurs portes. Pour ramollir ces animaux desséchés et trop durs, ils les font cuire avec un peu de chaux, comme on le fait dans nos îles de l'Océan, et notamment à l'île de Ré, pour ramollir les chiens de mer durcis par le soleil. On sait que la sepia est fabriquée en Chine avec la matière colorante de la sèche. Cet animal est pêché surtout sur les rives de Corée, de la Chine et du Japon. Le petit nombre des sèches pêchées au cap Saint-Jacques, sur les rives

de la Cochinchine, montre que ce sont des holothuries égarées de leurs bandes ; on les vante comme aphrodisiaques.

Telles sont les observations que j'ai pu recueillir pendant mon séjour en Cochinchine. Je les ai comparées avec celles qu'a publiées M. Debeaux, pharmacien-major de 2e classe, attaché au corps expéditionnaire, en Chine, pendant les années 1860, 1861 et 1862. Nous nous sommes presque toujours trouvés d'accord ; je lui ai emprunté les noms chinois. Je dois m'empresser de reconnaître que son travail est bien supérieur au mien ; il contient plus de données et il est rédigé avec plus de méthode. J'espère toutefois que mes efforts ne resteront pas stériles et que mes collègues tiendront compte de ma bonne volonté.

HISTOIRE MÉDICALE DU TATOUAGE

PAR LE Dr E. BERCHON

MÉDECIN PRINCIPAL (H. C.). DIRECTEUR DU SERVICE SANITAIRE DE LA GIRONDE.

(Suite [1].)

CHAPITRE IV

Étude médico-légale du tatouage.

I

Historique spécial.

« Des marques de tatouage qui existaient pendant la vie « peuvent-elles ne plus se retrouver sur le cadavre ? »

Telle fut la demande posée aux premiers médecins légistes appelés à se prononcer sur un fait qui n'avait jamais attiré l'attention de la justice avant la cause, célèbre en Allemagne, de l'assassinat du marchand Ebermann.

Un cadavre mutilé avait été trouvé près de Berlin, dans un état qui permettait difficilement la constatation de son identité, et des circonstances singulières avaient, à plusieurs reprises, égaré les juges dans leurs investigations. Trois exhumations

[1] Voy. *Archives de médecine navale*, t. XI, p. 23-47, 107-123, 187-190.

avaient été faites pour vérifier des renseignements fournis par des témoins, et, comme quelques données portaient à faire supposer que le cadavre était celui d'un marchand de bestiaux nommé Gotlieb Ebermann, on fut amené à rechercher avec soin certains signes qui pouvaient donner aux présomptions une véritable certitude. On savait, en effet, qu'Ebermann portait de son vivant des traces de ventouses scarifiées, appliquées aux poignets huit ou neuf ans avant le décès, et, sur l'avant-bras gauche, des dessins tatoués représentant un cœur avec les deux lettres G, E.

La deuxième exhumation, prescrite cinq mois après la mort, n'ayant pu faire obtenir une solution précise, en raison du degré de putréfaction, la cour crut, en conséquence, devoir ouvrir une enquête spéciale pour être éclairée sur la disparition possible des cicatrices ou des tatouages indiqués. Le problème était difficile ; on le posait pour la première fois. Aussi n'est-il pas extraordinaire que deux réponses presque contradictoires aient été faites d'abord aux demandes des juges.

Un médecin vint déclarer devant eux que les cicatrices des ventouses, quoique pâlissant avec le temps, laissaient cependant toute la vie des marques appréciables, et que le tatouage, bien pratiqué, était absolument indélébile, tandis que le second expert, médecin aussi, affirma que les scarifications pouvaient disparaître quand elles n'avaient été que superficielles, sans oser se prononcer pour les empreintes tatouées.

En présence de ces hésitations, le tribunal recourut à un nouvel expert, et Casper fut désigné pour apporter à la justice l'appui de son autorité professorale et de son expérience personnelle. La question lui fut ainsi soumise :

« Des témoins dignes de foi assurent qu'Ebermann portait « au bras gauche un tatouage représentant un cœur et des let- « tres rouges. D'un autre côté, la femme d'Ebermann et ses « parents disent qu'ils n'ont jamais vu sur lui ces marques de « tatouage, et, dans le signalement que la cour de Spandau a « fait faire d'Ebermann (alors accusé de vol devant cette cour), « on ne voit pas qu'il soit parlé de ce tatouage. Comme de la « procédure résulte la conviction que le cadavre mutilé était « celui d'Ebermann, les rapports et les déclarations des deux « médecins entendus paraissent erronés. Le tatouage a-t-il donc « échappé à leur observation ? »

Pour résoudre ces difficultés et parvenir à élucider un point de doctrine aussi récemment soulevé, Casper s'empressa de faire des recherches spéciales et choisit pour cela les Invalides de la maison royale de Berlin, chez lesquels il comptait rencontrer un grand nombre de sujets tatoués. Trente-six de ces hommes furent reconnus par lui porteurs de divers dessins datant d'un temps plus ou moins long, et il remarqua que chez trois d'entre eux les marques avaient pâli ; qu'elles avaient en partie disparu chez deux autres, et que chez quatre soldats enfin elles avaient entièrement cessé d'être apparentes. Un homme sur neuf avait ainsi perdu toute trace de tatouage, et Casper ajoute qu'à l'audience publique dans laquelle il annonça le résultat de ses recherches, il se trouva un témoin, homme du monde, qui montra son bras complétement intact et sans aucunes traces des tatouages qu'il avait fait opérer dans sa jeunesse avec du cinabre [1].

Fort de ces faits, exposés avec détail dans un journal de médecine et dont nous avons eu déjà l'occasion d'apprécier quelques particularités [2], Casper crut pouvoir présenter au tribunal les conclusions suivantes :

« Donc, puisque sur neuf cas on en trouve au moins un chez « lequel le tatouage a disparu avec le temps, il peut très-bien « aussi s'être effacé sur Ebermann pendant la vie et n'avoir pu, « par conséquent, être vu après la mort. Donc encore, les « marques du tatouage peuvent disparaître, et ainsi s'évanouissent « les doutes relatifs à l'identité de l'individu assas- « siné. »

Évidemment, une affirmation aussi catégorique n'était pas justifiée, et il est probable que la manière dont Casper avait, *a priori*, développé la question de l'effacement possible du tatouage l'entraîna vers une telle exagération ou généralisation.

« Si, disait-il, la réponse était négative, le cadavre inconnu « que l'on avait trouvé ne pouvait être celui que l'on soupçon- « nait et qui avait eu notoirement des marques de tatouage « pendant la vie, et si cette identité n'était pas constatée, l'ac- « cusation contre l'assassin tombait d'elle-même. Si, au con-

[1] Casper, *Médecine légale*, t. II, p. 84.

[2] Voy. le chapitre *Physiologie*. Le tableau par lequel Casper a résumé les faits qu'il avait recueillis a d'abord paru dans *Vierteljahrschrift für gerichtliche und offentliche Medicin*, I. Band, § 274. M. Tardieu l'a reproduit (*loc. cit.*, p. 178).

« traire, on pouvait prouver que, seulement une fois, ces mar-
« ques ont disparu, l'accusation se trouvait confirmée. »

La première proposition avait, en effet, une portée presque absolue, tandis que la seconde était singulièrement plus complexe.

Le postillon Schall fut condamné à mort, et nous ne croyons pas être sévère en adoptant, sur les conclusions précédentes, l'opinion du premier médecin qui ait fait connaître en France l'affaire que nous avons essayé de résumer plus haut, en élaguant les détails étrangers à notre sujet. Voici ce qu'écrivait le docteur Achille Chéreau dans l'*Union médicale* du 16 novembre 1852 :

« Loin de nous la triste pensée de vouloir troubler la con-
« science de notre confrère par des observations peut-être in-
« tempestives devant une question qui n'a pas encore été
« approfondie autant qu'elle le mérite. Pourtant, en lisant les
« détails lugubres de ce procès criminel, on est malgré soi
« saisi d'un certain malaise et on se demande si les conclusions
« de M. Casper sont bien rigoureusement déduites de faits suf-
« fisamment observés et d'une question scientifique ample-
« ment élaborée. »

On ne doit pas, en effet, perdre de vue que les conséquences des affirmations des médecins légistes sont souvent capitales et qu'il faut, de toute nécessité, qu'un sujet soit travaillé et fouillé pour ainsi dire dans tous ses détails pour qu'on puisse arriver à se prononcer en toute sûreté d'esprit d'une façon aussi péremptoire.

Casper fut sans doute frappé lui-même de ces règles primordiales de toute enquête médicale judiciaire; car, après avoir pris connaissance des travaux dont son rapport fut le point de départ, il n'a pas conservé, dans son *Traité de médecine légale* publié en français en 1862, un langage aussi tranchant. Il y avoue même qu'il y a beaucoup à faire encore sur ce point pour résoudre les difficultés d'une pareille étude.

Les réserves de M. Chéreau et celles que nous avons faites à plusieurs reprises dans le cours de cet ouvrage sont donc entièrement légitimées.

L'enquête de M. Hutin a porté sur un ensemble de faits bien autrement importants, sous quelque point de vue qu'on les envisage. Le tableau de Casper ne fournissait aucun renseigne-

ment sur l'âge des individus tatoués ainsi que sur le siége et les caractères des tatouages. M. Hutin s'est, au contraire, occupé de ces conditions et surtout de la persistance des images, selon la nature des couleurs, l'association de ces substances et la date de leur introduction dans la peau.

Il reconnut d'abord que sur les 3,000 invalides présents à l'hôtel de Paris au commencement de l'année 1853, 506 avaient été tatoués ; mais il ne faudrait rien conclure de la proportion apparente de ces chiffres, car le savant médecin militaire a eu soin d'ajouter dans son *Mémoire* qu'il savait que le nombre des sujets porteurs de tatouages était sûrement plus considérable. Quelques vieux soldats, retenus par un excès de circonspection, ne s'étaient pas fait connaître comme tatoués, parce qu'ils ignoraient le but réel de la visite à laquelle cette déclaration devait les amener. D'autres s'étaient abstenus, par un sentiment de pudeur qui les empêchait de montrer des images ou des inscriptions peu avouables.

Cette remarque a son importance, et sans empiéter ici sur des appréciations qui trouveront bientôt leur place, nous pouvons dire, dès ce moment, que le travail de M. Hutin a fourni des données intéressantes et nouvelles pour la question que nous traitons. Nous avons déjà montré, dans le chapitre précédent, que le médecin des Invalides avait précisé mieux que Casper l'influence de l'emploi de telle ou telle substance colorante sur les résultats du tatouage ; nous aurons l'occasion de faire ressortir, dans le cours de ce nouveau chapitre, tout ce que son travail offre de curieux et d'original, et ses recherches eussent été sûrement presque complètes si l'enquête qui leur sert de base avait porté sur des sujets de catégories plus variées que celles dans lesquelles se trouvent naturellement classés des soldats invalides.

Le mémoire de M. Tardieu échappe à ce reproche, et bien qu'il ne comprenne qu'un nombre assez restreint d'observations, il forme certainement le travail le plus important qui ait paru jusqu'ici sur la matière. Nous aurons aussi à mettre en lumière les ingénieuses appréciations qu'il contient sur la valeur des emblèmes du tatouage comme signes précis relatifs à la profession, aux goûts, aux penchants, etc., des individus qui en sont porteurs, et, résumant les études publiées avant la nôtre, nous nous croyons autorisé à dire que si Casper a eu le

mérite d'avoir tenté les premières recherches médico-légales sur le tatouage, et si M. Chéreau a rendu service à la science en faisant connaître en France ces travaux, ainsi qu'en les critiquant, c'est à M. Hutin que revient l'honneur d'avoir posé les premières bases d'une étude sérieuse, comme à M. Tardieu celui d'avoir envisagé le premier le sujet en véritable médecin légiste.

Ce savant professeur a été notre guide dans cette partie de nos recherches, et nous lui devons ainsi d'avoir pu diriger nos efforts de façon à nous faire recueillir un grand nombre de faits nouveaux. Nous avons pu, chemin faisant, rectifier des assertions fausses ou trop hâtives, découvrir des aspects méconnus ou mal appréciés de la question, et nous sommes même parvenu à la présenter sous un jour tout particulier, dont les auteurs de médecine légale ne se sont point encore occupés. Nous allons entrer dans quelques développements sur ces divers résultats de nos études personnelles.

II

Étude médico-légale.

Nous nous occuperons d'abord du tatouage considéré comme signe d'identité individuelle.

Article 1er. *Du tatouage, signe d'identité individuelle.*

A ce point de vue, dit M. Tardieu, le tatouage ne diffère pas en principe de toutes les autres marques extérieures ou accidentelles qui peuvent servir à distinguer certains individus et constituent ainsi un élément plus ou moins important dans la constatation de leur identité. Mais il n'est pas besoin de pénétrer bien avant dans ces questions pour comprendre que les tatouages avec leurs formes si variées, leurs dessins bizarres, et, en quelque sorte, leur langage, ont un caractère plus significatif qu'une cicatrice ou une trace quelconque de la peau.

Ceci est effectivement de la plus grande évidence ; mais comme l'étude anatomique et physiologique que nous avons faite montre que les dessins tatoués ne sont pas absolument indélébiles, la question est plus complexe que cette exposition ne

semble le supposer; d'où la nécessité d'examiner à part les signes positifs et négatifs que ces dessins peuvent fournir aux médecins appelés à se prononcer sur eux devant des juges.

§ 1er. *Signes positifs.* — On nomme signes positifs ceux qui peuvent résulter directement de l'inspection des tatouages et de leur description, soit pour établir le signalement des individus, soit pour contrôler des témoignages, soit pour parvenir à établir contradictoirement l'individualité dans le cas de silence ou de simulation d'un accusé, et nous n'avons pas besoin de rappeler que ces investigations peuvent être ordonnées aussi bien sur le vivant que sur des cadavres, ceux-ci pouvant même être inconnus ou mutilés. Nous avons montré, de plus, d'après M Tardieu et nos propres observations, que le sphacèle n'empêchait pas de reconnaître anatomiquement ou chimiquement la matière du tatouage, et quelquefois la configuration des dessins tatoués.

Le dernier auteur dit aussi que la constatation d'images représentant, à un bon degré de conservation, des instruments de charpentage et des signes de compagnonnage, sur un cadavre en partie décomposé, put faire reconnaître, pour l'une des victimes des assassins Lescure et Grousset, l'ouvrier charpentier Chauvin. On devra donc ne pas négliger ces recherches et les poursuivre, le cas échéant, avec persévérance, soit par l'inspection directe, soit à l'aide de coupes des tissus, soit en ayant recours au microscope ou aux réactions chimiques appropriées aux matières ordinaires du tatouage.

Les faits rapportés par Follin, ceux de Casper, de Meckel et les nôtres prouvent enfin qu'il peut être utile d'étendre ces recherches *post mortem* aux ganglions lymphatiques avoisinant le tronc. Nous ne ferons donc que les rappeler ici, et nous allons d'abord indiquer les données que l'on peut retirer de ces investigations variées quand les tatouages sont apparents.

1. *Tatouages apparents.* — Chez les individus vivants l'inspection et la vérification de ces tatouages sont aisées et s'exercent fréquemment sur une certaine classe de personnes. Les prescriptions de la police et de la gendarmerie sont formelles sur ce point, et les registres d'écrou mis à la disposition de M. Tardieu ont révélé à cet auteur des indices dont

l'importance a été maintes fois démontrée[1]. On se sert même, je crois, depuis peu de temps, de la photographie pour saisir avec plus de précision les dimensions et le caractère des tatouages de la population de nos prisons.

Mais, indépendamment de l'enregistrement des dessins pris en eux-mêmes, les tatouages apparents peuvent servir à des déterminations plus compliquées et fournir des renseignements plus spéciaux permettant, dans une certaine mesure, de préciser l'âge des sujets soit au moment de l'observation, soit surtout à l'époque de la *piqûre*.

A. *A quel âge se pratique le tatouage.* — MM. Hutin et Tardieu semblent n'avoir pas attaché d'importance à ce fait, aussi nous y appesantirons-nous davantage.

Le premier de ces auteurs donne seulement, en effet, les chiffres suivants :

Sur 506 hommes visités, 141 déclarèrent avoir été tatoués avant l'âge de 20 ans ; 285, de 20 à 25 ; 39, de 25 à 30 ; 35, de 30 à 40 ; 1, à 52 ans ; 1, à 62 ans ; 1, à 75 ans.

Pour M. Tardieu, l'opération du tatouage n'est pratiquée qu'exceptionnellement avant l'âge de 15 ans et le plus souvent entre 20 et 25.

Nous croyons qu'on peut apporter plus de précision dans cette détermination.

Il n'est pas fort rare d'abord que le tatouage soit pratiqué dès la naissance. J'ai pu le vérifier directement dans des hôpitaux d'enfants assistés, et plusieurs sages-femmes m'ont affirmé qu'elles usaient souvent de ce moyen, sur la demande

[1] Diverses ordonnances ou instructions ministérielles ont eu pour objet spécial de recommander aux directeurs des maisons de détention l'inscription ainsi que la description des tatouages dont leurs administrés peuvent être porteurs. L'obligation de prendre des signalements très-exacts, exprimée dans un règlement du 27 octobre 1808, résulte aussi des articles 200 et 206 de l'ordonnance du 29 octobre 1820. Il est fait spécialement mention du tatouage dans une circulaire du 26 août 1831, envoyée aux directeurs des maisons centrales.

Une communication plus récente du ministère de l'intérieur renouvelle le même ordre, sous la date du 23 octobre 1849. On y lit ce qui suit :

« Monsieur le Préfet,

« Je vous prie d'inviter le directeur à recueillir, avec le plus grand soin possible, tous les signes particuliers qui affectent l'habitude du corps ; car, à l'aide de ces signes, l'individu qui ne veut pas reconnaître, comme lui étant applicable, une condamnation antérieure, est matériellement contraint à l'avouer. Il est utile surtout de relever les objets représentés par le tatouage, et de ne pas les signaler seulement par l'expression générale de tatoué. — Recevez, » etc.

des mères, dans le but de ménager à ces dernières un moyen certain de reconnaître leurs enfants, quand les causes qui les leur font déposer aux hospices viennent à cesser. Ces marques sont alors, et à dessein, peu apparentes et presque toujours faites sur le trajet, ou très-près, des veines cutanées superficielles dont la coloration doit les masquer à tout autre regard que celui des personnes intéressées à les reconnaître. Elles passent ainsi très-souvent inaperçues, ne sont point notées sur les registres de réception, et nous avons eu, nous-même, quelque peine à retrouver celles qu'on nous avait signalées[1].

Il n'est pas extraordinaire non plus de rencontrer des signes de tatouage chez des sujets n'ayant pas atteint l'âge de 16 ans. Nous avons visité un très-grand nombre de mousses porteurs de dessins de ce genre, et nous avons aussi recueilli des preuves de l'adoption de cette coutume par plusieurs collégiens. En cela, comme pour d'autres mauvaises habitudes, il suffit de l'exemple d'un écolier pour entraîner les autres élèves. Tout dernièrement un jeune étudiant en médecine m'avouait qu'il avait ainsi contribué à faire tatouer presque tout un lycée.

Ces tatouages de tout jeunes gens sont ordinairement très-reconnaissables à la grossièreté des dessins due à l'inexpérience des opérateurs de cet âge, ainsi qu'au peu d'étendue des images que l'absence de stoïcisme contre la douleur à cette période de la vie ne permet pas d'achever.

En dehors de ces faits, c'est de 20 à 30 ans que se pratique d'ordinaire le tatouage; en Europe, du moins, car il en est tout autrement sur d'autres points du globe, en Océanie spécialement où toute la vie des indigènes ne suffit pas très-souvent pour que l'illustration de leur enveloppe cutanée soit complète.

Il est aisé de donner les raisons qui rendent le tatouage presque particulier à cette phase de l'existence. Cette coutume

[1] J'ai recueilli quelques textes prouvant l'usage du tatouage, dès le bas âge, chez les anciens. On lit, en effet, dans *Justus Solinus*, et à propos des Bretons ; « Britanni tenellis infantibus notas certasque figuras animalium ferro imprimebant. » (*Polyhistor*, c. XXXV.) Justin rapporte aussi, dans son *Histoire*, que ce moyen servit à faire reconnaître Habis, l'un des premiers rois de l'Ibérie, après les fabuleux dangers auxquels il avait été exposé par son grand-père : « Tunc et lineamentorum similitudine et notis quæ inustæ *parvulo* fuerunt nepos agnitus. » (Lib. XLIV, IV.)

est, de nos jours, un usage purement populaire. Or, c'est précisément vers l'adolescence que les individus des classes secondaires de la société commencent à entrer dans des professions qui les mettent en contact avec des ouvriers, des soldats ou des marins tatoués, dont ils ne tardent pas à suivre l'exemple. Ce qui le prouve, c'est que cette pratique n'est pas adoptée, généralement, avant la fin de l'apprentissage, pendant lequel la surveillance paternelle est encore directe et efficace. J'ai visité plusieurs milliers de recrues ou d'apprentis marins et je n'ai observé chez eux qu'une très-minime proportion de tatoués. Dès la première année de service, le chiffre de ces derniers augmente et les loisirs des casernes, les séjours dans les salles de police ou le passage dans les hôpitaux sont bientôt l'occasion de tatouages plus ou moins nombreux, plus ou moins étendus. La réunion et la fréquentation immédiate d'une quantité considérable de jeunes gens dans certaines villes de garnison, dans les grands centres industriels et dans les ports de guerre et de commerce, favorisent singulièrement l'extension de cet usage. Nous pouvons affirmer qu'il est peu de villes de ce genre en France qui ne comptent un ou plusieurs tatoueurs, exerçant ouvertement leur profession, d'ailleurs peu lucrative [1]. Il existe même des tatoueuses en titre, exerçant leur art dans des cabarets ou dans des maisons de tolérance, quelquefois sur les quais des villes de commerce. Les relations qui ne manquent pas de s'établir entre les deux sexes, dans les grandes réunions populaires, expliquent pourquoi les femmes se font aussi tatouer, quoique avec beaucoup moins d'empressement que les individus du sexe masculin.

Je ne crois pas qu'il soit possible de dire d'une manière certaine que cette coutume perd aujourd'hui de ses adhérents. Parent-Duchatelet avait affirmé qu'elle disparaissait déjà de son temps, au moins parmi les femmes, et que les prostituées de la dernière classe consentaient seules à en porter des marques. Je suis tenté de croire que cette proposition, vraie peut-être pour le sexe féminin, est peu applicable aux hommes de notre époque. J'ai vainement essayé d'appeler la statistique à mon aide

[1] Le prix de chaque tatouage varie de 50 centimes à 2 et 3 francs. Il atteint rarement 5 francs, et se solde très-souvent par des libations de vin ou d'alcool. Les tatoueurs présentent ordinairement à leurs clients un cahier où se trouve, en regard des dessins à choisir, le taux de leurs honoraires. Je possède un de ces singuliers albums.

pour résoudre la question, et, après des essais sur près de 16,000 individus, soldats, marins et ouvriers, je suis arrivé à constater qu'il suffit de la présence d'un tatoueur habile dans un port, ou d'un entraînement subit et irréfléchi, pour que presque tous les membres d'un atelier, d'un régiment ou d'un arsenal, s'empressent de se faire *piquer* des dessins plus ou moins compliqués.

Les prisons, les compagnies de discipline, les salles de police, certains services des hôpitaux, ceux des vénériens, par exemple, peuvent être considérés comme des localités où le tatouage est fort en honneur. J'ai été chargé plusieurs fois du service médical des établissements de ce genre qui relèvent du ministère de la marine, et c'est dans mes visites journalières que j'ai pu recueillir les observations les plus précises de ce livre. Ce sont ces visites qui m'ont permis de constater tous les degrés du tatouage depuis les plus simples linéaments jusqu'aux illustrations les plus nombreuses, et qui m'ont fait assister à toutes les phases physiologiques que j'ai décrites déjà.

J'ai vu très-peu de condamnés ou de prisonniers exempts de tatouages, et la multiplicité des images est certainement l'indice constant d'un séjour prolongé dans les maisons de détention. On sait que les anciens habitants des bagnes présentaient des *piqûres* sur presque toutes les régions de leur corps; plusieurs forçats étaient même tatoueurs en renom dans les ports.

Je dirai plus, ce n'est guère que dans cette catégorie d'individus que l'on peut observer cette coutume après 30 ans, *comme opération récente*. Dès cet âge, et toujours, plus tard, le regret d'avoir cédé à de pareilles excitations est très-accusé. La honte de porter des empreintes tracées dans un moment d'oisiveté, d'oubli ou de débauche, conduit même à des tentatives d'effacement de ces images, et je n'ai jamais vu un seul homme mûr, à plus forte raison un vieillard, qui ne m'ait témoigné, souvent avec énergie, son chagrin d'être ainsi stigmatisé pour la vie.

Le tatouage peut donc, par lui-même et sans autre considération, indiquer jusqu'à un certain point l'âge des sujets. Mais les particularités qui précèdent sont loin d'avoir la valeur de celles qui naissent de l'examen attentif des emblèmes ou figures des dessins. La fantaisie des tatoueurs et celle des individus qui recourent à leur ministère ont bien une large part dans le

choix des images, comme le goût des uns et des autres dans le plus ou moins de perfection des dessins; mais on peut parvenir cependant à discerner ou à deviner tout un ordre d'idées et de renseignements en consultant et analysant les empreintes tatouées. M. Tardieu a beaucoup insisté sur ce point et avec raison, bien que Casper ait écrit dans son ouvrage que cet observateur avait poussé trop loin ses affirmations et qu'il pouvait ainsi faire commettre des erreurs graves.

Sans accorder une confiance absolue aux découvertes de cette nature, on peut y puiser sans contredit des données précieuses, dans une foule de cas douteux, sur la classe sociale, l'âge, le sexe, les goûts, les professions ou les noms des individus, ainsi que sur la date de certains faits ou sur la nature de ces faits eux-mêmes. Nous allons indiquer dans quelles circonstances.

B. *Renseignements fournis par les emblèmes tatoués.*

1. Classe sociale. — Ce n'est guère en Europe que la nature des emblèmes du tatouage peut fournir de sûrs indices sur le rang social des individus. Cependant ce que nous avons dit de la rareté des dessins chez les personnes appartenant aux classes élevées peut conduire à des présomptions utiles. De tout temps certains criminels ont, en effet, tenté de donner le change sur leur extraction en cherchant à se prévaloir par leurs vêtements, leur aspect extérieur ou leurs manières, d'une origine supérieure à la leur. Quelques auteurs, promptement imités par les écrivains fantaisistes, avaient attaché une importance considérable sous ce rapport aux tatouages océaniens; mais mes recherches ethnologiques m'ont mis en mesure de prouver l'exagération ou la fausseté des idées théoriques qui portaient à voir dans l'adoption de tels ou tels dessins des armoiries, des uniformes, des livrées, des décorations ou la marque assurée de l'aristocratie ou même de l'autorité suprême. Le tatoueur devenait, pour les plus outrés, « le d'Hozier du pays, une « sorte de garde des sceaux chargé d'entériner les titres et de « conserver les parchemins[1], » tandis que l'impitoyable vérité

[1] Nous avons fait justice, dès 1859, de ces opinions de cabinet dans le fragment de nos recherches ethnologiques intitulé : *le Tatouage aux îles Marquises*, et publié dans les *Bulletins de la Société d'anthropologie* de Paris, 1860, t. Ier p. 99. Un chapitre entier de l'ouvrage que nous achevons au moment où s'impriment ces lignes, est consacré à l'étude historique complète du but que se sont proposé presque tous les peuples en se tatouant.

veut que ces artistes n'aient qu'un rang assez secondaire dans la polyarchie polynésienne et ne jouissent même de la faveur de leurs clients qu'autant qu'ils prouvent une habileté incontestable et supérieure, dans leur art, à celle de leurs rivaux. Le tatouage n'a point en réalité le caractère hiérarchique dans les îles répandues sur la surface de l'océan Pacifique, et il n'a jamais été possible de lui attribuer cette valeur soit dans l'antiquité soit à toutes les périodes de son histoire. Sans origine bien connue, nées sans doute d'un accident ou d'un caprice, ces marques servirent autrefois à une foule d'usages et furent successivement ou simultanément des signes d'initiation religieuse, des stigmates de conquête, le cachet de l'esclavage, des preuves d'enrôlement, des peines édictées contre certains délits, etc., etc. Si quelques peuples leur durent leur nom, ainsi que nous l'avons exposé, Athénée nous a fourni la preuve que pour l'un d'entre eux, les Thraces, c'était bien moins, au début, un privilége de noblesse qu'un souvenir d'humiliation et de défaite. Aujourd'hui c'est un usage purement vulgaire et ne se rattachant à aucune tradition spéciale[1].

2. Qualités des emblèmes selon l'âge des sujets. — Nous ne reviendrons pas sur ce qui a trait à la nature des emblèmes du tatouage selon l'âge. Nous avons noté plus haut l'incorrection et le petit nombre des dessins des jeunes garçons avant 16 ans, et nous aurons du reste à en parler de nouveau à propos des professions.

Pour les femmes, Parent-Duchatelet a fait des remarques ingénieuses que nous devons citer :

« Si la fille est jeune, dit-il, ce sont presque toujours des « noms d'hommes ; si elle est d'un certain âge, ce sont le plus « ordinairement des noms de femmes. »

Les phases et les transformations des facultés affectives du sexe donnent aisément la clef de ces modifications qui peuvent ainsi, en cas de doutes judiciaires, apporter quelque lumière sur l'âge des accusées ou la date de certaines relations.

3. Sexe. — La nature des dessins tatoués varie du reste sin-

[1] Nous résumons avec quelque regret, par ces affirmations sommaires, nos études prolongées sur ce point fort curieux de l'histoire du tatouage; mais nous croyons avoir fixé la question à l'aide des textes qui peuvent, seuls, établir la tradition des siècles sur ce sujet.



gulièrement dans les deux sexes, et il y a, sous ce rapport, une véritable opposition entre les hommes et les femmes.

Parent-Duchatelet avait noté que chez ces dernières on n'observait jamais de figures tatouées sur les parties du corps habituellement découvertes ou qu'elles peuvent découvrir dans les usages de la vie commune. C'est sur le haut du bras, sur le deltoïde, au-dessous des mamelles et sur toute la poitrine qu'on les trouve ordinairement. Toujours ce sont des inscriptions, des noms propres suivis de ces mots: *Pour la vie*, ou de ces trois lettres *P. L. V.* Souvent ces inscriptions se trouvent entre deux petites fleurs ou entre deux cœurs entrelacés et percés d'une flèche.

Le même auteur, après avoir noté la préférence des jeunes filles pour les noms d'hommes, contrairement à celle des femmes plus avancées en âge, ajoute :

« Dans ce dernier cas, ces noms sont toujours tracés dans « l'espace qui sépare le pubis du nombril, ce qui ne se voit « jamais pour les noms d'hommes. Je n'ai pas besoin d'entrer « à ce sujet dans de grandes explications, on comprendra ce « que cela veut dire. »

« Ces inscriptions, dit-il encore, servent à montrer avec « quelle facilité ces femmes changent d'amants et combien « sont mensongères ces protestations d'attachement *à la vie*, *à* « *la mort*. J'en ai vu plus de trente sur le buste d'une femme, « dans l'infirmerie de la Force, sans compter celles qu'elle « pouvait avoir sur d'autres parties du corps ; et, ce qu'il faut « surtout remarquer dans ces inscriptions, c'est qu'elles ne « contiennent rien de contraire à l'honnêteté et à la décence. « Sous ce rapport, les prostituées diffèrent beaucoup des hom- « mes avec lesquels elles vivent et dont elles ont pris les « mœurs et les habitudes. »

M. Tardieu a consigné depuis, dans son mémoire, une observation curieuse se rattachant par un de ses aspects aux remarques qui précèdent.

« Nous avons eu, dit-il, l'occasion d'examiner un nombre « considérable de pédérastes, et nous n'avons trouvé chez eux « rien de comparable à ce qui vient d'être dit des prostituées. »

Les individus livrés à ce honteux libertinage s'efforcent, en effet, de répudier tout ce qui pourrait nuire à leur constante préoccupation, celle de plaire.

Laissant de côté ces distinctions particulières aux individus, malheureusement trop nombreux, des classes honteuses de la société, nous devons nous occuper avec plus de développements de la nature des emblèmes tatoués chez les hommes. On peut en tirer un grand parti dans la recherche de l'identité professionnelle.

4. Signes professionnels. — Nous avons souvent parlé de la fréquence du tatouage chez les militaires, et il est naturel, dès lors, de supposer que les dessins dont ces derniers sont porteurs doivent être communément empruntés à la représentation d'armes, de drapeaux, de combats, en un mot à la reproduction de tout ce qui se rattache au métier des armes. C'est ce qui arrive réellement sans qu'on doive admettre ce fait d'observation comme règle absolue. M. Hutin a montré qu'il n'était pas rare de rencontrer sur les mêmes parties du corps des soldats les images les plus opposées. Voici son texte :

« Des christs, des saints-sacrements, des anges, des évê-
« ques se dessinent sur les mêmes membres où se voient des
« sabres; des cœurs enflammés traversés de flèches, des sirè-
« nes, des pénis ornés d'ailes, des vulves, des femmes et des
« hommes dans les postures les moins décentes, etc. ; singulier
« mélange d'idées lubriques et religieuses qu'à un certain âge
« on a pu associer avec irréflexion, dans un moment de débau-
« che et de fanfaronnade, mais dont presque tous nos vieil-
« lards ont quelque honte aujourd'hui. »

Il est toutefois possible d'établir une distinction au milieu de cette confusion apparente et d'arriver même à fixer la chronologie des diverses images ajoutées avec le temps sur la peau d'un grand nombre d'individus. Nous y sommes parvenu souvent, au grand étonnement des hommes dont nous analysions ainsi la vie, sans leur faire de questions sur un passé que leurs tatouages nous traduisaient assez facilement.

Les emblèmes amoureux, ainsi que les inscriptions de même genre, ont, par exemple, une assez étroite connexion avec les premières années de l'âge adulte. Ils deviennent très-rares plus tard et sont remplacés par des dates d'événements, par des mots ou phrases obscènes, ou par des images de caractère variable.

Nous avons dit qu'un très-petit nombre de recrues était tatoué à l'arrivée au corps, surtout les jeunes soldats provenant des

classes rurales; mais ces derniers eux-mêmes ne tardent pas, après leur incorporation dans les régiments, à se confier aux tatoueurs et à réclamer d'eux quelque dessin rappelant leur passage sous les drapeaux, surtout leurs prouesses dans l'escrime. Les épées ou sabres en sautoir, surmontés ou accompagnés des gants de chamois, des masques et des autres accessoires des salles d'armes, ornent ainsi les bras de bon nombre de troupiers d'infanterie, tandis que des images de soldats en pied, atteignant parfois 15 et 16 centimètres, sont préférées par d'autres fantassins, sans omettre les instruments ou insignes particuliers à certaines catégories de militaires, tels que les trompettes des clairons, les baguettes des tambours, les haches des sapeurs, etc., etc.

Ces trois classes de soldats sont assez adonnées au tatouage, ce qui s'explique sans peine par la spécialité de leur service, qui comporte une plus grande liberté, une oisiveté relative.

Les marins sont en général tatoués plus tôt que les soldats; leur vie plus hâtivement indépendante en donne la raison. Presque tous les matelots portent, dès les premiers temps de leur entrée au service de l'État (ils ont déjà servi au commerce pour la plupart), quelques dessins tatoués, spécialement une ancre câblée vers l'interstice digital qui sépare le pouce de l'index de chaque main. Je n'ai jamais pu trouver la cause de l'adoption de cet endroit assez pourvu d'artères et de nerfs pour que l'action des aiguilles y soit douloureuse et dangereuse. Je suppose qu'il faut la ranger, quant à l'intention, dans la classe de celles que M. Hutin a reconnues pour les tatouages de l'avant-bras droit des militaires.

« Quand un homme, dit cet auteur, n'a de tatouages qu'à
« un seul bras, il serait naturel de penser qu'il les porte au
« bras gauche; car malgré le peu de durée de l'inflammation
« consécutive, il y a nécessairement de la gêne dans le mem-
« bre et l'on aime mieux avoir en tout temps le bras droit dis-
« pos. Mais c'est pour en faire parade que le soldat se fait ta-
« touer, et quand il fait des armes il est heureux de relever la
« manche de sa chemise et de montrer ses dessins. Telle est
« la raison qu'un grand nombre d'invalides m'ont donnée du
« motif qui les a portés à livrer à l'artiste leur avant-bras droit
« plutôt que le gauche. Le même motif a été allégué par les

« gauchers, qui presque tous sont tatoués au bras gauche,
« bien que certains droitiers le soient également. »

Il n'en est pas ainsi pour les bras des marins, et les proportions que j'ai pu établir entre les tatouages des deux avant-bras relativement aux autres tatouages du corps sont moins différentes que celles recueillies par M. Hutin. Il a noté 550 dessins aux avant-bras, sur 628 images ; nos chiffres accusent à peine un rapport de 95 à 75 sur plusieurs milliers de dessins [1]. En somme, presque tous les matelots sont promptement *décorés* de tatouages multipliés sur les bras, le tronc, les membres inférieurs, et même sur les organes sexuels. Quelques-uns nous ont même présenté des images tellement nombreuses, tellement pressées les unes contre les autres et tellement étendues, que le tégument externe disparaissait entièrement, comme on l'observe pour les Polynésiens, sous les illustrations dues aux tatoueurs.

Encore ne fais-je pas allusion ici aux hommes que les hasards de la navigation ont fait séjourner de longues années dans les archipels des mers du Sud. Ceux-ci ne tardent pas à réclamer des artistes indigènes l'embellissement complet de leur tégument externe. On constate assez souvent, dans les équipages des navires employés dans ces stations éloignées, une épidémie réelle de tatouage que l'amiral Krüsenstern a signalée dans la relation de son passage aux îles Marquises [1] et que beaucoup d'autres voyageurs ont également notée dans leurs récits. Elle est, pour ainsi dire, intermittente à bord des navires de l'État, et surtout sur les navires du commerce qui font la traite des pelleteries à la côte nord-ouest d'Amérique, ou la pêche de la baleine.

On rencontre, même en France, des exemples de tatouages excessivement multipliés. J'ai vu plus de cinquante hommes presque entièrement revêtus de ce genre d'ornements. Plusieurs de ces marins avaient, incrustée dans leur dos, une escadre de vaisseaux chargés de voiles et naviguant sur une mer dont les vagues étaient largement dessinées. La poitrine de ces matelots était surchargée d'images variées, et leurs bras, ainsi

[1] Nous croyons inutile, d'après cela, de reproduire la statistique de M. Hutin.

[2] *Voyage autour du monde pendant les années* 1803, 1804, 1805 *et* 1806, exécuté par ordre de l'empereur Alexandre Ier, sur les navires *Nadeshda* et *Neva*, édition anglaise de Hoppner, Londres, 1813, in-4°, t. Ier, ch. IX, p. 156.

que leurs jambes, étaient remarquables par le nombre des dessins tatoués. Or, l'analyse attentive des particularités de bon nombre de ces images pouvait grandement aider à reconstruire l'histoire de ceux qui les présentaient. Tel dessin, rappelant, par exemple, un arbre particulier au climat des régions tropicales ou même de certaines îles, était le témoignage presque assuré d'un passage dans telle ou telle contrée, circonstance parfois importante à préciser, des matelots ayant eu très-souvent, depuis quelques années, un grand intérêt à invoquer des alibi à la suite de révoltes ou d'assassinats à bord.

Tel mode d'incrustation dénote la pratique de telle nationalité d'artiste, spécialement celle des habitants des contrées où le tatouage par incision est préféré aux *piqûres*, la Nouvelle-Zélande et une bonne partie de l'Afrique. On trouverait ainsi des indices certains pour vérifier des réponses ou des témoignages dans les circonstances signalées plus haut ou dans les jugements auxquels donnent lieu les désertions des marins. Ces désertions sont endémiques en Océanie, et presque toujours suivies de tatouages considérables pour les sujets qui, dans leur isolement subit de leurs compatriotes, ont besoin de se concilier, par ce moyen, l'amitié des indigènes.

Le choix des substances qui ont servi aux tatouages que l'on examine peut fournir aussi quelques données qu'il serait avantageux de ne pas négliger dans telle ou telle circonstance. On a vu qu'en Allemagne Casper n'avait rencontré presque exclusivement que des tatouages au cinabre. Cette matière n'est pas aussi usitée en France. (*A continuer.*)

BIBLIOGRAPHIE

NOUVEAUX ÉLÉMENTS D'ANATOMIE CHIRURGICALE

Par B. Anger, ex-prosecteur de l'amphithéâtre des hôpitaux de Paris [1].

. Écrire un nouveau traité d'anatomie chirurgicale après les œuvres magistrales de Velpeau, de Malgaigne, de Jarjavay, de Richet, est chose fort difficile, et il y aurait eu quelque témérité pour tout autre que M. B. Anger à

[1] Un vol. in-8, avec 1079 figures et un atlas in-4 de 12 planches dessinées d'après nature, gravées sur acier, et imprimées en couleur. — Paris, 1869, J.-B. Baillière et Fils.

entreprendre une pareille tâche. Sans cesse entraîné vers les études anatomiques par sa position officielle et par ses goûts, le jeune chirurgien, qui s'est déjà fait une place hors ligne dans le monde savant par sa remarquable *Iconographie des fractures et des luxations*, n'a pas craint de s'engager dans la voie que lui ont frayée ses illustres devanciers. Il a pensé, non sans raison, que l'anatomie chirurgicale, étudiée depuis quarante ans à peine, pouvait encore offrir de riches filons à exploiter et que le perfectionnement incessant de la chirurgie imposait à l'anatomiste le devoir de remanier sans cesse cette base indispensable de notre art pour la tenir à la hauteur du mouvement scientifique de notre époque.

Velpeau avait trente-cinq ans lorsqu'il publia la première édition de son *Anatomie chirurgicale* (1825). « Cette œuvre première, disait M. Trélat dans un éloge lu naguère à la Société de chirurgie, était défectueuse en plus d'un point. Mais des modifications et des additions considérables effectuées dans la deuxième et dans la troisième édition, de 1833 à 1837, la placèrent au rang des livres classiques. » Elle a servi de base à tous les traités du même genre et laissé bien loin derrière elle, par l'importance des déductions pratiques, l'anatomie topographique de Blandin, aujourd'hui bien rarement consultée. Mais la science a marché rapidement, et si les grands principes de la chirurgie n'ont pas changé, une foule d'opérations nouvelles ont surgi ; le perfectionnement des moyens d'investigation a ouvert à l'art des horizons indéfinis ; aussi le livre de Velpeau, qui figure encore avec honneur dans la bibliothèque de tous les praticiens, ne répond-il plus aux exigences du moment.

L'anatomie générale y est écrite dans une langue que ne parle plus la génération actuelle. Nous pouvons, à plus forte raison, en dire autant de plusieurs autres traités fort recommandables dus à Malgaigne, à Pétrequin, à Jarjavay. Tous ont perdu la faveur du public médical depuis l'apparition du traité si complet d'anatomie médico-chirurgicale de M. Richet. Le livre de cet éminent chirurgien restera longtemps un modèle difficile à surpasser. Remarquons toutefois qu'il s'adresse autant à ceux qui se destinent à l'exercice de la médecine qu'à ceux qui veulent se livrer exclusivement à la chirurgie ; et ce n'est certes pas un reproche que nous voulons lui faire ; le seul qu'il puisse encourir à nos yeux, c'est d'être un peu parcimonieux de planches explicatives. Nous voulons seulement signaler les différences qui distinguent l'œuvre nouvelle de celles qui l'ont précédée et marquer nettement la voie suivie par M. B. Anger : présenter l'anatomie au point de vue exclusif de la clinique externe ; offrir au lecteur, tant dans le volume du texte que dans l'atlas qui l'accompagne, un nombre considérable de figures, afin de parler aux yeux en même temps qu'à l'esprit ; enfin, mettre au courant des découvertes histologiques modernes la partie qui traite de l'anatomie générale, tel est le triple but que s'est proposé le jeune lauréat de l'Institut.

M. B. Anger ne s'est pas écarté du plan adopté par ses prédécesseurs, et, comme eux, il a divisé son ouvrage en deux parties bien distinctes : la première traite de l'anatomie générale chirurgicale, la seconde de l'anatomie chirurgicale spéciale ou des régions. Il a cru devoir faire précéder la première partie d'un précis d'embryologie, sans lequel il ne lui paraissait pas possible d'étudier et de faire comprendre l'origine et le développement de nos tissus. Quatre périodes successives, très-judicieusement établies, lui

permettent d'exposer, avec autant de précision que de clarté, tout ce qui se rattache au développement de l'œuf, de l'embryon et de ses annexes : ce sont les périodes *vitelline*, *ombilicale*, *allantoïdienne* et *placentaire*. Sans contester, au point de vue chirurgical, l'importance de cette étude préliminaire, qu'il nous soit permis de nous étonner que M. Anger ne lui ait accordé, comme complément pratique, qu'un chapitre de quelques lignes sur les principes de tératologie générale. L'étude particulière qu'il a faite des malformations, des anomalies et des monstruosités, à propos de chaque région, ne comble qu'imparfaitement cette lacune regrettable.

L'anatomie générale était, de toutes les parties de l'ouvrage, la plus difficile à exposer simplement, nous dirions volontiers la plus ingrate. L'étude des éléments anatomiques et des tissus soulève à chaque pas des problèmes dont la micrographie n'a point encore donné de solution bien nette, et l'histologie, qui tend de jour en jour à se constituer comme science, repose encore sur des bases assez mal définies. Il fallait bien pourtant, sans se noyer dans des questions de doctrine, sans faire déserter l'anatomie visible pour une anatomie quelque peu nébuleuse, profiter de toutes les conquêtes définitivement acquises et faire apprécier par des développements suffisants les transformations qui se sont opérées, sous l'influence de l'histologie, soit dans l'anatomie normale, soit dans l'anatomie pathologique. M. Benjamin Anger a abordé résolûment et sans parti pris cette tâche difficile ; il a puisé largement dans les travaux les plus autorisés, et il en a exposé les résultats avec une sage réserve pour en tirer les déductions chirurgicales qu'ils comportent. Esprit méthodique, mais indépendant, trop sévère pour attacher une grande importance aux classifications qui ne peuvent être, surtout par le temps qui court, qu'un procédé de la méthode, il a adopté, pour la description des éléments anatomiques, l'ordre suivi par MM. Beaunis et Bouchard dans leur *Traité d'anatomie descriptive*, et, pour les tissus, les organes et les systèmes, un arrangement un peu artificiel au premier abord, mais qui, au fond, diffère peu de celui de Kölliker : *tissu cellulaire, adipeux, cartilages* et *os, tissu fibreux, articulations, muscles* et *nerfs*, *vaisseaux, glandes, membranes* et *viscères*. Cette division a le mérite de ne laisser échapper aucune des notions importantes acquises à l'anatomie générale. Toujours ennemi des opinions hasardées ou exclusives, nous le voyons, à propos du cancroïde, du cancer, du tubercule, se garder d'un enthousiasme exagéré pour les résultats des observations microscopiques ; c'est ainsi qu'au sujet des tumeurs fibreuses et de leur diagnostic d'avec les tumeurs cancéreuses, il formule très-catégoriquement la loi suivante, à laquelle nous souscrivons sans réserve : « L'anatomie pathologique d'une production morbide isolée ne dit rien sur sa nature cancéreuse ou non cancéreuse; ce qui fait qu'une tumeur est innocente ou toxique (cancéreuse), ce sont des conditions spéciales qui ne peuvent être connues que par l'examen complet du malade. » On ne saurait trop méditer ce précepte en présence des tristes résultats de la chirurgie des cancers; il est bien fait pour réprimer l'ardeur des débutants.

Signalons, en passant, ne pouvant mieux faire dans les limites restreintes d'une analyse, l'opinion que professe l'auteur sur la vitalité propre des cartilages articulaires, ce qui le conduit fatalement à admettre, contrairement aux idées de M. Richet, que ces corps peuvent s'enflammer, fournir les éléments d'une cicatrice, s'ossifier même. Le chapitre qui traite des os et des articu-

lations mérite une attention toute spéciale ; on y trouve à chaque pas des idées originales sur la formation du cal, qu'il attribue à l'ostéo-périostite ; sur les pseudarthroses du corps du fémur, pour lesquelles il ne voit guère de moyen efficace à proposer en dehors de la résection, opinion peut-être un peu absolue sur le rôle que jouerait l'ostéo-périostite dans la réparation des luxations non réduites. L'observation d'un fait tout récent nous a permis de vérifier à cet égard l'exactitude des assertions de M. B. Anger. L'autopsie d'une ancienne luxation huméro-cubitale non réduite montrait des traces évidentes d'ostéo-périostite. Ce chapitre tout entier est partout semé de larges emprunts faits au *Traité iconographique des maladies chirurgicales* dont nous nous surprenons à regretter l'interruption, tout en espérant bien qu'elle ne sera que momentanée.

On nous pardonnera d'enjamber, en courant, tous les chapitres de l'anatomie générale et de passer sous silence une foule de faits importants et de théories intéressantes. Recommandons surtout à nos collègues le mode de réunion des tendons, la théorie des rétractions aponévrotiques, la classification originale que propose l'auteur, au point de vue chirurgical, dans l'étude des articulations. Selon qu'elles permettent ou non des mouvements, il les divise en *acinésies* ou *cinésies:* les premières comprennent toutes les sutures ; dans les cinésies sont groupés tous les autres genres de jointures. En traitant des maladies des articulations, M. Anger propose de remplacer par la dénomination nouvelle d'arthrisme le nom d'*arthrite sèche* qui est, d'après lui, doublement défectueux, puisque dans cette maladie l'origine inflammatoire est contestable, et que, de plus, les articulations atteintes offrent souvent une hydarthrose. Les pages écrites sur la contractilité et sur la rétractilité des muscles, sur l'excitabilité des nerfs ; les expériences contradictoires instituées en vue de contrôler la théorie de Weber sur le rôle de la pression atmosphérique dans le rapprochement des surfaces articulaires, offrent un puissant intérêt; mais il faut renoncer à extraire des fragments incohérents d'un livre où tout est à lire à tête reposée. Partout nous y retrouvons la même mesure dans la critique, la même ligne de conduite entre les doctrines extrêmes, et les mêmes aspirations pratiques. Notre tâche devient plus facile pour l'anatomie chirurgicale spéciale ou anatomie des régions. Il n'y avait point lieu de déroger ici à l'ordre généralement adopté pour les grandes divisions ; aussi M. Anger l'a-t-il respecté, en se bornant à rapprocher l'étude du membre supérieur de celle de la poitrine, à cause des rapports intimes qui l'unissent à la cage thoracique. Chaque région est présentée d'après un plan uniforme et méthodique : c'est d'abord, dans un premier paragraphe, la limitation exacte de la région et l'anatomie des formes extérieures, complétée par des considérations intéressantes sur les parties accessibles à la palpation ; puis vient la description des plans successifs que rencontre l'anatomiste, depuis les parties superficielles jusqu'aux organes profonds, description scrupuleusement exacte, toujours faite d'après les préparations cadavériques.

Les éléments vasculaires et nerveux sont l'objet d'une étude particulière qui permet d'en rappeler la distribution d'une manière plus complète et plus pratique. La région une fois étudiée à fond, ses rapports avec les régions voisines sont indiqués avec le plus grand soin pour faire comprendre le mode et la voie de propagation des maladies chirurgicales, soit en suivant les vaisseaux, soit le long des muscles. M. Anger a été heureusement inspiré en im-

posant à l'élève l'obligation d'acquérir sans cesse, à propos de chaque région, l'intelligence complète de ces rapports, sur lesquels repose une grande partie de la chirurgie. Deux paragraphes, consacrés aux déductions pathologiques et opératoires, ainsi qu'à l'étude du développement, complètent la description topographique de chaque région. Près de 1,100 figures explicatives ont été intercalées dans le texte, soit pour faciliter l'intelligence des détails anatomiques, soit pour reproduire les exemples les plus saillants des maladies chirurgicales. Jamais ouvrage scientifique n'a poussé plus loin la profusion en ce genre. Nous serions loin de nous en plaindre, si l'exécution matérielle était toujours irréprochable ; malheureusement, à côté de figures originales, exécutées avec une grande netteté, il en est un certain nombre, qui, empruntées à une foule d'auteurs, laissent à désirer. Ce reproche ne s'adresse point au magnifique atlas de planches gravées sur acier et imprimées en couleur qui accompagne le livre de M. B. Anger. Il ne lui donne même que plus de valeur et en rend l'acquisition pour ainsi dire indispensable.

Vivement appréciés dans les écoles de médecine navale, les *Nouveaux éléments d'anatomie descriptive* de MM. Beaunis et Bouchard sont aujourd'hui dans toutes les mains. Entrepris dans la même direction, les *Nouveaux éléments d'anatomie chirurgicale* viennent heureusement les compléter ; ils méritent de la part des médecins de la marine le même accueil, et nous n'hésitons pas à le leur prédire.

Docteur Duplouy.

LIVRES REÇUS

—

I. Traité des tumeurs, par le professeur Paul Broca, t. II, Ire partie, in-8 (540 pages, avec figures), contenant les Tumeurs en particulier. — Paris, P. Asselin, 1869.

II. Aide-Mémoire de médecine, de chirurgie et d'accouchements. — Vade-mecum du praticien, par le docteur A. Corlieu. 1 vol. in-12, avec 439 figures intercalées dans le texte. — Paris, J.-B. Baillière et Fils, 1869.

III. Annual Report of Diseases treated in the district prison Hospitals of Mauritius, from 1st January to 31st December 1867, with Note on the epidemic and endemic Fevers of the Island by the chief medical officer. — Mauritius.

IV. Fondements et organisation de la climatologie médicale, par le docteur Ed. Carrière; broch. in-8. — Paris, J.-B. Baillière et Fils, 1869.

V. De la mort apparente et des inhumations prématurées, par le docteur Gustave Le Bon. — Paris, Adrien Delahaye, 1866.



BULLETIN OFFICIEL

DÉPÊCHES MINISTÉRIELLES

CONCERNANT LES OFFICIERS DU CORPS DE SANTÉ DE LA MARINE.

9 MARS 1869. — M. LOZACH, médecin principal de la marine, admis à faire valoir ses droits à la retraite par décision du 23 février dernier, est autorisé à continuer ses services pendant trois mois, à partir de cette dernière date.

15 MARS 1869. — M. CAMPANA, pharmacien universitaire de 1re classe de la Faculté de Montpellier, sera réadmis au service de la marine, en qualité de pharmacien auxiliaire de 2e classe, et désigné pour embarquer sur *le Météore*, au Gabon, au lieu et place de M. JOUSSET qui, ayant refusé de suivre sa destination, a été licencié du service de la marine.

16 MARS 1869. — Le poste du médecin de 2e classe qui est chargé du service médical de l'Établissement des pupilles de la marine, à Brest, est constitué en une position à terre, qui sera accordée aux officiers du corps de santé de ce grade, d'après les mêmes conditions d'ancienneté que celles indiquées pour les autres prévôtés annuelles des ports.

23 MARS 1869. — M. le médecin de 1re classe FABRE, du cadre de Brest, détaché à l'Établissement impérial d'Indret, comptera à l'avenir au port de Toulon.

23 MARS 1869. — M. le médecin de 1re classe BONNESCUELLE DE LESPINOIS, qui doit terminer au mois de mars 1870 une période réglementaire de service colonial à la Nouvelle-Calédonie, sera dès à présent rattaché, pour mémoire, au cadre du port de Toulon.

Un emploi de médecin de 1re classe pour la Nouvelle-Calédonie sera mis au concours au mois de septembre prochain.

NOMINATIONS.

Par décret impérial du 6 février 1869, a été nommé au grade de chevalier dans l'Ordre impérial de la Légion d'honneur, en récompense de sa belle conduite et de son dévouement pendant les graves accidents de mer survenus à bord du paquebot transatlantique *le Péreire*, le 21 janvier 1869 :

M. GUY (Louis-Arthur), médecin de 1re classe de la marine impériale, détaché à la Compagnie générale transatlantique, médecin à bord du *Péreire*.

Par décret impérial du 13 mars 1869, M. MAZÉ (Auguste-René-Marie), médecin principal, a été promu au grade de médecin en chef dans le corps de santé de la marine, pour servir, en cette qualité et au titre colonial, dans l'Inde.

LÉGION D'HONNEUR.

Par décret impérial du 14 mars 1869, ont été promus ou nommés :

Au grade d'officier :

MM. VESCO (Jean-Nicolas-Eugène), médecin principal de la division navale des Antilles et de l'Amérique du Nord ; 30 ans de services effectifs, dont 21 à la mer ; chevalier du 17 octobre 1844.

ROLLAND (Julien-Henri), médecin principal, chargé du service médical au Sénégal ; 25 ans de services effectifs, dont 13 à la mer ou aux colonies ;

dévouement remarquable dans une épidémie de choléra qui a frappé cette colonie; chevalier du 11 août 1865.

Au grade de chevalier :

MM. Carles (Louis-Jules), médecin de 1re classe de la marine; 20 ans de services effectifs, dont 16 à la mer.

Coste (Baptiste), médecin de 1re classe de la marine; 14 ans de services effectifs, dont 12 à la mer.

Morio (Émile-Théodore-Marie), pharmacien de 1re classe de la marine au Sénégal; 15 ans de services effectifs, dont 8 à la mer ou aux colonies; dévouement dans une épidémie de choléra qui a frappé la colonie.

Michel (Joseph-Alfred), médecin de 2e classe de la marine; 7 ans de services effectifs, dont 5 à la mer ou aux colonies; dévouement dans une épidémie de choléra au Sénégal.

Cassan (François-Prosper-Amédée), médecin de 2e classe de la marine; 6 ans de services effectifs, dont 4 à la mer ou aux colonies; dévouement dans une épidémie de choléra au Sénégal.

Regimbeau (Jules-Eugène-Marie), médecin auxiliaire de 2e classe de la marine; 7 ans de services effectifs à la mer ou aux colonies; dévouement dans une épidémie de choléra au Sénégal.

THÈSES POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE.

Montpellier, 22 février 1869. — M. Laugier (Bernard), médecin de 1re classe. (*Des indications thérapeutiques de l'huile de foie de morue.*)

MOUVEMENTS DES OFFICIERS DU CORPS DE SANTÉ DANS LES PORTS PENDANT LE MOIS DE MARS 1869.

CHERBOURG.

MÉDECIN PRINCIPAL.

Pommier. . . . . cesse les fonctions de médecin-major de la division des équipages de la flotte le 11.

MÉDECINS DE PREMIÈRE CLASSE.

Auvély. . . . . débarque de *la Poursuivante* le 11, et prend les fonctions de médecin-major de la division des équipages de la flotte.
Mathis. . . . . embarque sur *la Poursuivante le* 11.
Gaultier de la Ferrière. . débarque de *la Jeanne-d'Arc* le 11.
Marec. . . . . embarque sur id.

MÉDECINS DE DEUXIÈME CLASSE.

Coste . . . . cesse les fonctions de secrétaire du Conseil de santé le 5.
Froment. . . . . prend les fonctions de secrétaire du Conseil de santé le 5.
Bernard. . . . . arrive de Toulon le 6.
Dubergé. . . . . id. id.
Gardies . . . . id. id.
Bizien. . . . . part pour Brest le 6.
Jouön . . . . en congé le 6.
Infernet. . . . . débarque de *l'Ariel* le 18.
Simon . . . . embarque sur id.

AIDE-MÉDECIN AUXILIAIRE.

Roziès. . . . . embarque sur *la Poursuivante* à compter du 19 février 1869, débarque de *la Poursuivante* le 4, et est licencié du service de la marine.

PHARMACIEN DE PREMIÈRE CLASSE.

Cavalier. . . . . arrive de Toulon le 24.

BREST.

MÉDECINS PROFESSEURS.

Gestin. . . . . rentre au port le 1er, ayant terminé sa mission dans les quartiers maritimes.

Lauvergne . . . . rentre de congé le 19.

MÉDECINS DE PREMIÈRE CLASSE.

Dudon. . . . . rentre de congé le 8.

Corre. . . . . en congé pour le doctorat le 13.

Perlié. . . . . rentre de congé le 23.

Vaillant. . . . . id. le 25.

Fabre. . . . . passe au cadre de Toulon le 25.

MÉDECINS DE DEUXIÈME CLASSE.

Moulard. . . . . est désigné le 1er pour remplacer M. Roux sur *le Jean-Bart*.

Carassan. . . . . embarque sur *l'Eurydice* le 1er.

Talmy . . . . arrive le 1er, venant de Cochinchine, en congé de convalescence le 20.

Bizien. . . . . arrive le 12, venant de Cherbourg.

Guyot. . . . . prend la prévôté de l'Établissement des pupilles le 18.

Marion. . . . . rentre de congé le 27.

CHIRURGIENS DE TROISIÈME CLASSE.

Hémon. . . . . débarque de *la Bretagne* le 23.

Le Janne. . . . . embarque sur id.

AIDES-MÉDECINS.

Deschamps . . . . en congé pour le doctorat le 1er.

Rio. . . . . est réservé pour *la Jeanne-d'Arc* le 20.

Rolland. . . . . part pour Toulon le 25, à destination de *la Cérès*.

PHARMACIEN PROFESSEUR.

Carpentin. . . . . rentre de congé le 17.

PHARMACIENS DE DEUXIÈME CLASSE.

Vrignaud. . . . . en congé le 1er.

Coutance. . . . . id. le 27.

LORIENT.

MÉDECINS DE DEUXIÈME CLASSE.

Béliard. . . . . débarque de *l'Isère* et part pour Rochefort le 2.

Vézin . . . . débarque du *Catinat* et passe sur *l'Isère* le 2; débarque de *l'Isère* le 9, et embarque sur *le Catinat* par permutation.

De Lostalot-Bachoué. . . . débarque du *Sésostris* et passe sur *le Catinat* le 2, sur *l'Isère* par suite de permutation, le 9.

Deschamps. . . . . part pour Toulon, son port d'attache, le 22.

MÉDECIN AUXILIAIRE DE DEUXIÈME CLASSE.

Couillandre. . . . . débarque du *Renaudin* et embarque sur *le Sésostris* le 7.

ROCHEFORT.

MÉDECINS DE PREMIÈRE CLASSE.

CHASTANG. . . . . rentre de congé le 17.
VEILLON. . . . . débarque de *l'Orne* le 17, entre en congé de convalescence.

MÉDECINS DE DEUXIÈME CLASSE

BÉLIARD. . . . . débarqué de *l'Isère* à Lorient, le 2, arrive au port le 11.
LANGE. . . . . rentre de congé le 22, embarque le 27 sur *l'Abeille.*
DUHALLÉ. . . . . rentrant de la Guyane, arrive au port le 28.

CHIRURGIEN DE TROISIÈME CLASSE.

CHAVANON. . . . . en congé le 10.

MÉDECIN AUXILIAIRE DE DEUXIÈME CLASSE.

LINARÈS. . . . . est commissionné en qualité de médecin auxiliaire de 2e classe (dép. du 16) et embarqué sur *la Constantine;* débarque le 22 et part pour Toulon, à destination du *Tarn.*

CHIRURGIEN AUXILIAIRE DE TROISIÈME CLASSE.

PETRI. . . . . venant du Gabon, débarque de *la Moselle* le 25, et embarque sur *la Constantine.* Proposé pour un congé de convalescence.

PHARMACIEN DE DEUXIÈME CLASSE.

ÉTIENNE. . . . . rentre de congé le 1er.

AIDE-PHARMACIEN AUXILIAIRE.

JOUSSET. . . . . est licencié d'office (dép. du 9).

TOULON.

MÉDECIN PROFESSEUR.

CUNÉO. . . . . rentre de congé le 30.

MÉDECINS DE PREMIÈRE CLASSE.

AMOURETTI (Ernest). . . . . débarque de *la Thétis* le 7.
REYNAUD (Auguste). . . . . embarque sur id.
AUBIN. . . . . provenant de *la Creuse,* arrive au port le 8 ; en congé de convalescence le 10.
ORABONA. . . . . débarque de *l'Iéna* le 12, en congé le 17.
MARTIN. . . . . embarque sur *l'Iéna* le 12.
ERDINGER. . . . . rentré de Nossi-Bé le 17, en congé de convalescence le 20.
RICARD. . . . . en congé de convalescence le 20.
LAYET. . . . . désigné pour *le Tarn* (dép. du 19).
LAUGIER. . . . . rentre de congé le 21.
FALOT. . . . . id. le 26.
GAYME. . . . . débarque du *Var* le 28.
CARLES. . . . . embarque sur *le Var* le 28.

MÉDECINS DE DEUXIÈME CLASSE.

BERNARD (Joseph-Marius). . réadmis au service actif le 1er, part pour Cherbourg le 2.
GARDIES. . . . . part pour Cherbourg le 2.
DUBERGÉ. . . . . id. id.

CORNIBERT. . . . . provenant de *la Décidée*, et proposé pour un congé de convalescence à Bordeaux (20 février), se présente au port le 1er.
DUBOIS. . . . . rentre de congé le 5.
COURAL. . . . . embarque sur *la Thétis* le 7.
CAUVIN. . . . . en congé de convalescence le 11.
MICHEL. . . . . id. id.
EYSSAUTIER . . . . id. id.
SILVESTRINI. . . . . rentre de congé le 15.
GARNIER . . . . embarque sur *le Roland* le 15.
TROUVÉ. . . . . rentrant de la Réunion, arrive au port le 16, en congé de convalescence le 17.
MATHIS. . . . . débarque de *la Cérès* le 17.
CHAMBEIRON. . . . . embarque sur id.
VALLETEAU DE MOUILLAC. . . rentre de congé le 23.
DESCHAMPS . . . . arrive de Lorient le 27.
CRESP. . . . . prolongation de congé de convalescence (dép. du 27).
TROUVÉ. . . . . en congé de convalescence (dép. du 27).

AIDES-MÉDECINS.

CAUVY. . . . . en congé pour le doctorat, le 1er.
MOURSON. . . . . id. id.
ROUX. . . . . débarque du *Jura* le 30.
SICILIANO. . . . . débarque de *la Cérès* le 30.
ROLLAND . . . . arrive de Brest et embarque sur *la Cérès* le 30.

MÉDECINS AUXILIAIRES DE DEUXIÈME CLASSE.

DUHAMEL. . . . . prolongation de congé à titre de convalescence (dép. du 3).
MOURE. . . . . désigné pour la Cochinchine (dép. du 19).
LINARÈS. . . . . arrive de Rochefort et embarque sur *l'Iéna*, à compter du 23, en attendant de suivre sa destination pour *le Tarn*.

AIDES-MÉDECINS AUXILIAIRES.

ARNEAUD. . . . . en congé de convalescence (dép. du 1er).
TAGNARD. . . . . id. (dép. du 11).
POUZERGUES. . . . . est commissionné et embarqué sur *le Roland*, le 17.

PHARMACIEN DE DEUXIÈME CLASSE.

BORIES (Paul). . . . . . . rentre de la Réunion le 18.

PHARMACIEN AUXILIAIRE DE DEUXIÈME CLASSE.

CAMPANA . . . . commissionné (dép. du 15), embarque sur *l'Iéna* le 17.

COCHINCHINE.

MÉDECIN EN CHEF.

LALLUYEAUX D'ORMAY. . . . obtient une prolongation de congé de convalescence (dép. du 25).

PARIS. — IMP. SIMON RAÇON ET COMP., RUE D'ERFURTH, 1.

CONTRIBUTIONS A LA GÉOGRAPHIE MÉDICALE [1]

ALEXANDRIE.

La ville d'Alexandrie, située par 31° 13′ latitude nord et 27° 35′ longitude est, est bâtie sur une presqu'île où se trouvait autrefois l'île de Pharos, si célèbre, comme son nom l'indique, par son phare, qui fut, avec raison, regardé comme une des merveilles de l'antiquité.

Elle paraît avoir occupé une vaste étendue sous la domination romaine et sous les Ptolémées.

Ouverte à la mer au sud-ouest et au nord-est, la capitale des Pharaons avait deux ports, dont l'entrée, fort difficile, semble encore aujourd'hui un des plus sûrs moyens de défense pour la ville.

Le port vieux est presque entièrement oublié. On trouve, à Alexandrie, des forts d'assez bonne construction, mais complétement délaissés ; les palais élevés à Razel-Tin et à Gabari, sont presque entièrement abandonnés, surtout le dernier qui, sous le vice-roi actuel, tombe pour ainsi dire dans un état de délabrement ; il en est de même de celui du Mex, qui sert actuellement de lazaret, depuis que le choléra a fait des ravages en Égypte, et qui, entièrement en ruines, n'est même presque plus habitable.

C'est le sort commun réservé aux belles choses dans les pays orientaux : à côté d'un luxe effréné, à côté de richesses lourdes, sans élégance, il est vrai, on peut voir s'étaler comme une triste antithèse, une pauvreté, une misère, compagnes inséparables d'un peuple qui, toujours fatalement esclave d'une civilisation arriérée, courbe la tête, oubliant et son intelligence et sa dignité. Ce qui se crée chaque jour est dû à l'activité et à la persistance des Européens, qui cherchent constamment à combattre l'élément musulman ; mais ils sont obligés, la plupart du

[1] Dans le but d'utiliser de nombreux documents épars dans les *Rapports de campagnes*, nous avons jugé opportun de nous départir, de temps en temps, de l'ordre géographique que nous avons adopté pour la publication des *Contributions à la géographie médicale*. (A. L. DE M.)

temps, de rester inactifs devant l'apathie de ce peuple, si différent par les mœurs, la religion, et qui, jaloux de cette supériorité qu'il pourrait partager, préfère se maintenir dans cet état de prostration, qui fera de l'Égypte un pays tributaire de l'Europe et que peut-être un jour une des grandes nations prendra à son profit.

Il n'est pas de cité où règne un cosmopolitisme plus grand qu'à Alexandrie.

Il semble que tous les peuples de l'Europe y aient pris droit de cité; les éléments les plus hétérogènes, les contrastes les plus bizarres s'y rencontrent. Là, se trouvent mêlés l'Arménien, le Syrien, le Français, l'Anglais, le Grec, l'Italien, etc. La population grecque est celle qui est la plus nombreuse et la plus riche.

Après les Grecs, viennent sous le rapport de la population, les Italiens, les Français; en troisième lieu, les Anglo-Maltais, qui conservent, comme partout, leur type primitif, vivant entre eux et restreignant, dans des limites distinctes, leurs relations ou sociales ou commerciales; les autres nations (Allemands, Russes, Belges, Espagnols) forment le reste de la population européenne, qui, à Alexandrie, peut s'élever à 100,000 âmes, tandis que la population arabe va à 150,000 environ.

La ville est mal bâtie et mal entretenue; à côté de maisons construites à l'européenne, étalant un grand confortable, se voient des ruelles infectes, où grouille une population arabe déguenillée, sordide, agglomérée sous des huttes, des cabanes étroites et très-basses, interceptant l'air, le soleil et vivant pêle-mêle, hommes et animaux.

La vie, quoique très-chère au point de vue de l'alimentation, permet cependant une grande variété de denrées; on y trouve presque tous les légumes et les fruits d'Europe; le poisson y est très-bon.

Alexandrie offre une grande diversité dans sa climatologie, les quatre saisons sont assez tranchées; cependant il y a moins de nuances entre le printemps et l'été qu'en Europe.

Moyennes annuelles de l'année 1867.

Janvier	17°,4
Février	17
Mars	18°,4
Avril	18°,7

Mai.	21
Juin..	24
Juillet..	26
Août..	27
Septembre.	26
Octobre..	24°,6
Novembre.	20
Décembre..	17

La température y est généralement chaude.

Si l'on considère la fréquence des vents par rapport aux saisons de l'année, l'on voit que les vents d'ouest, de nord et d'ouest-nord-ouest, soufflent pendant presque toutes les époques de l'année et principalement en été, c'est à ce moment qu'ils viennent tempérer les fortes chaleurs.

Parmi ces vents, il faut noter ceux qui arrivent du sud et qui, désignés par les Arabes sous les noms de kham-sin (*sirocco*, en Algérie *harmatan*), durent cinquante jours, suivant certains voyageurs, fait que je n'ai jamais constaté.

Ils commencent en avril, suivant beaucoup de météorologistes, mais ils se montrent assez fréquemment vers la fin de mars; ils ont surtout plus d'intensité en mai et vont jusqu'en juin, où alors ils diminuent considérablement.

Le début du khamsin se fait avec une très-grande lenteur; il succède à un calme parfait.

L'air se charge d'une poussière très-fine et très-déliée, le ciel s'obscurcit, le soleil n'a plus son éclat, il est comme voilé par cette poussière sablonneuse et les objets de la nature prennent un reflet terne ; sa violence ne se manifeste pas le premier jour, c'est vers le second jour,en général, qu'il atteint son maximum d'intensité ; il est rare que la durée dépasse trois ou quatre jours, quelquefois il se maintient quatre ou cinq heures, d'autrefois plus ; il élève subitement la température de l'air.

Une de ses particularités, c'est qu'il ne règne que pendant le jour, il atteint sa plus grande violence deux ou trois heures avant le lever du soleil, et cesse avant son coucher ; cependant en 1867, je l'ai vu, vers 8 heures du soir, être assez fort.

Son action s'exerce sur tous les êtres vivants: animaux et végétaux subissent son influence ; les feuilles se fanent, les fleurs s'étiolent, les fruits sont même abattus ; l'inquiétude se manifeste chez les animaux, ils cherchent un abri, l'homme lui-même éprouve un sentiment d'anxiété et de gène.

Le poumon n'absorbant plus qu'un air très-raréfié, très-chaud, n'accomplit qu'imparfaitement ses fonctions ; la respiration devient courte, haletante, il y a une très-grande accélération dans l'appareil circulatoire ; des congestions ont lieu vers la tête et la poitrine, les tempes battent douloureusement, des épistaxis peuvent survenir ; les muqueuses se sèchent, la peau participe également à cette sécheresse, elle est comme rugueuse, et se fendille.

La soif devient presque inextinguible, la mort même peut survenir, dit-on, quand on est surpris par un khamsin violent dans le désert, où toute fuite est souvent impossible et où le seul moyen d'atténuer l'effet d'un pareil vent est de se jeter à terre.

Il existe à Alexandrie, pendant sept à huit mois, un état constant de sérénité du ciel ; il est rare de voir un temps couvert, nuageux pendant la saison chaude. Pendant l'automne, cette sérénité est moins fréquente, il est rare aussi d'observer des orages ; cependant vers la fin de l'année 1867 et au commencement de 1868 on a pu en noter.

La plus forte proportion de pluie a lieu, en général, en décembre et en janvier ; en février et au commencement de mars, la pluie tombe moins fréquemment, et elle cesse vers la fin de ce mois.

L'humidité à Alexandrie est très-forte pendant la saison chaude ; les mois d'août et septembre sont surtout ceux pendant lesquels elle est le plus considérable.

Les maladies qui règnent à Alexandrie sont, avec des degrés moins forts, celles des pays torrides.

Les hypérémies du foie, les congestions, les abcès de cet organe sont assez fréquents, chez les personnes depuis longtemps en résidence dans cette localité ; les Européens y sont peut-être plus sujets que la population égyptienne, qui vit d'une manière plus sobre et dont l'alimentation, beaucoup moins azotée, ne contribue pas peu à prévenir le développement de cette affection. Les embarras gastriques, les fièvres intermittentes, ont aussi leur règne, ainsi que les fièvres pernicieuses ; mais ces diverses affections ont une intensité moindre que dans la zone torride.

La dysenterie est assez commune, mais elle n'a pas ce cortége effrayant de symptômes que cette terrible maladie offre dans les contrées tropicales ; ses manifestations sont en général

peu meurtrières, lorsque le malade est pris à temps, et qu'il veut observer les prescriptions de l'hygiène, si nécessaires et si rationnelles dans cette affection, rarement elle est mortelle.

Chez l'indigène, elle fait plus de ravages ; ce dernier se livrant à un empirisme tout aussi irréfléchi que celui qui existe dans nos colonies, accepte une médication si bizarre, que chez lui l'issue de la maladie est en général fatale.

On observe rarement des maladies aiguës ou inflammatoires ; les pleurésies, les bronchites, les pneumonies, les catarrhes pulmonaires, en hiver, sont les seules inflammations qui règnent.

Les hépatites cependant sont très-communes ; le foie s'abcède facilement, et les cas de guérison sont aussi rares que dans nos colonies, l'abcès s'ouvre principalement dans le poumon. Les maladies cutanées ne font pas défaut, surtout chez les indigènes ; la malpropreté dans laquelle ils vivent, l'absence de toute hygiène corporelle, expliquent la fréquence considérable de l'érythème, de l'eczéma, de la gale, du lichen, du prurigo, du favus, de l'herpès. Il existe une affection cutanée très-commune, affection rubéolique, appelée *stamoun-el-nil* par les Arabes, boutons du Nil par les Européens ; les enfants y sont très-sujets ; les adultes, les hommes âgés, n'en sont pas exempts.

Ce sont des taches rouges, vésiculeuses, confluentes, accompagnées de prurit insupportable, débutant par le cou, par les bras, les avant-bras et finissant par envahir tout le corps ; les jambes, les cuisses, paraissent être leur siége de prédilection, car on les y trouve en plus grand nombre.

Ces vésicules se crèvent, laissent échapper un liquide incolore, transparent ; vers le cinquième ou sixième jour, il est remplacé par une petite croûte qui tombe elle-même vers le huitième ou neuvième jour, ensuite succède une espèce de cicatrice qui souvent, pendant des mois, conserve une teinte violacée, comme j'ai pu l'observer chez des enfants jouissant de tout le bien-être possible.

L'éléphantiasis des jambes, du scrotum peuvent encore être rangés dans le cadre pathologique des affections d'Alexandrie.

La variole tend à diminuer depuis que les indigènes acceptent la vaccine, dont ils ont fini par comprendre l'importance.

La syphilis, avec ses divers accidents, est assez commune, la

police médicale ne pouvant exercer son autorité, les maladies vénériennes sont répandues en très-grand nombre. Le vice honteux, qui fit disparaître Sodome et Gomorrhe et qui est très-commun en Égypte, vient augmenter la symptomatologie de cette maladie.

Les affections de l'appareil de la vision ne me paraissent pas occuper toute l'étendue qu'on leur a attribuée; l'ophthalmie granuleuse est plus rare qu'on ne le pense, et l'ophthalmologie se borne à des conjonctivites, des cataractes et des kératites, avec quelques entropions; les désorganisations du globe oculaire affectent principalement les indigènes, qui, se couchant dans les rues, s'exposant au soleil et vivant dans cette indifférence profonde particulière à leur race, n'ont aucun soin d'eux-mêmes; que d'enfants, que d'hommes n'ai-je pas rencontrés dans les rues d'Alexandrie, dormant pêle-mêle, laissant les mouches, qui, en été, sont en très-grande quantité, s'attacher à leur visage, déposer dans les angles des orbites, sous les paupières, des quantités innombrables de larves.

Les diathèses rhumatismale et scrofuleuse sont encore inhérentes à la localité.

Mais celle qui exerce le plus sa triste influence et qui attire, depuis quelque temps, l'attention des médecins d'Alexandrie, c'est la tuberculose.

La phthisie vraiment confirmée a une marche galopante ; les brusques variations atmosphériques ont, comme dans les pays marécageux, une action délétère sur les malheureux atteints de cette maladie.

Les ravages de la phthisie parmi les étrangers sont effrayants, ceux qui présentent cette affection, pour peu qu'ils restent un certain temps à Alexandrie, soit à bord, soit à terre dans les hôpitaux, sont fatalement voués à une mort certaine.

Les phthisiques envoyés en Égypte dans l'intention de voir leur santé se rétablir, ont été obligés de fuir ou ont payé un tribut fâcheux à cette endémie. La fonte tuberculeuse une fois commencée, marche rapidement et le malade est enlevé en peu de temps. Ces alternatives d'humidité et de chaleur semblent surtout leur être funeste; les hémoptysies reviennent plus fréquemment et plus abondamment, surtout si les malades séjournent trop longtemps en Égypte pendant la saison des vents de sud-sud-est.

L'on a prétendu que la phthisie au premier degré pouvait rester stationnaire : je suis loin de partager cette manière de voir ; plusieurs fois, préoccupé de cette question, qui du reste a attiré l'attention de l'Académie de médecine, l'année dernière j'ai examiné, aussi scrupuleusement que possible, les hommes soumis à mon observation, et, à quelque degré qu'existât la maladie, je puis sans crainte affirmer que son issue a toujours été funeste.

Les cures de la phthisie ne peuvent s'expliquer que par des erreurs de diagnostic.

Les maladies du cœur sont également assez communes à Alexandrie et même fort graves.

La fièvre typhoïde, avec les mêmes symptômes qu'elle offre en Europe, a aussi sa place dans le cadre nosologique.

Le choléra vient, de temps en temps, faire une apparition en Égypte ; cependant des mesures sanitaires très-énergiques ont été prises, et il n'a plus, depuis quelques années, exercé sa fâcheuse influence. Il est même extraordinaire qu'avec cet oubli dont l'édilité égyptienne fait montre, cette maladie ne soit pas en permanence; et devant toutes les théories émises chaque jour pour expliquer l'apparition de ce fléau, l'on reste surpris de cette immunité que l'Égypte présente généralement. Il est vrai que lorsque les populations en sont atteintes, elles payent un large tribut, augmenté encore par le fatalisme oriental qui empêche, même aujourd'hui, les musulmans de se confier à un médecin chrétien.

(Extrait du Rapport médical de M. J. Cerf Mayer, médecin-major de la frégate *l'Andromaque*, 1869.)

OBOCK.

Obock, port situé à l'entrée de la mer Rouge, par 11° 59 de latitude nord et 41° 00′ 20″ de longitude est, présente 6 kilomètres d'étendue. Protégé par de grands récifs madréporiques contre les vents de sud-ouest et de sud, cette baie est divisée par un plateau de corail, en plusieurs mouillages d'une profondeur variable.

La courbe comprise entre la pointe Obock et le Raz-bir présente une plage sablonneuse semée de rochers madréporiques et une langue de terre alluvionnaire où s'opère le mélange des

eaux douces et de l'eau de mer et sur laquelle croissent de nombreuses rhizophorées.

La partie centrale de la baie offre encore quelques touffes des mêmes végétaux. Des dunes de sable, où la végétation est nulle, limitent, en cet endroit, la plage, qui est également sablonneuse dans le reste de son étendue, mais dont le degré de cohésion beaucoup plus marqué est évidemment dû à son agrégation avec une certaine quantité d'argile, charriée par les eaux des torrents.

Près de la pointe Obock surgissent, au milieu des eaux qui baignent le rivage, trois îlots dont la configuration fongiforme est très-frappante. Ils sont constitués par des coraux qui ont été soulevés. Ils ont servi d'appareils collecteurs à de très-grandes quantités d'huîtres qui ont été trouvées fort savoureuses[1].

Le gisement géographique range cette localité dans les pays équatoriaux, sa position au fond du golfe d'Aden la rend moins sensible aux influences des moussons de nord-est et de nord-ouest, qui soufflent alternativement dans cette partie de l'océan Indien. Par suite de son exposition, la baie d'Obock est soumise alternativement à l'action des brises constantes qui viennent régulièrement, le jour, de la partie du large et, la nuit, des divers points de la côte.

Le nord de la baie présente un rideau de montagnes distant de 15 à 20 milles environ; elles paraissent constituées par des roches primitives d'origine ignée; cette opinion repose sur la nature des blocs charriés par les pluies torrentielles de l'hivernage et dont on retrouve des spécimens dans tous les lits des cours d'eau. La partie est de la côte est occupée par une falaise de 20 mètres de hauteur et dont les étages superposés révèlent, d'une manière certaine qu'elles doivent naissance à un soulèvement. En effet, en voyant les couches de sédiment, qui, d'après leur nature et leur origine, ont dû être sensiblement horizontales à l'époque de leur formation, se présenter disloquées et renversées surtout au voisinage des masses non stratifiées (granite, porphyres, etc.), on est conduit à supposer qu'elles ont été soulevées par ces dernières, postérieurement à leur dépôt et à leur consolidation.

[1] La rade d'Obock est très-poissonneuse, et les diverses espèces qui y ont été trouvées appartiennent aux variétés les plus estimées des climats chauds.

La partie ouest de la baie s'avance sous forme de pointe frangée et irrégulièrement découpée, d'une hauteur de 8 mètres environ et de laquelle semble naître une zone de terres hautes courant vers le nord-ouest, abruptement terminée à l'est par un ravin qui doit son origine à l'action érosive d'un puissant cours d'eau. La partie ouest-nord-ouest s'abaisse par des pentes insensibles vers une baie où l'action destructive des eaux pluviales grossies en torrent a entraîné toutes les productions coralligènes, pour laisser à nu des rochers appartenant à une période primitive.

Dans la partie sud de la pointe ouest ou dite d'Obock, à 200 mètres de la plage, on trouve plusieurs fissures du sol donnant issue à des émanations hydro-sulfureuses, produites par des eaux thermales qui coulent à ciel ouvert sur la plage par plusieurs ruisseaux qui ne découvrent qu'à la basse mer. Le volume de cette source paraît considérable. Au principal regard de ce cours d'eau, sorte de puits, on constate une profondeur de $1^{m},50$ environ. Les eaux ont une saveur salée unie à un goût spécial ; elles sont très-limpides ; leur température, appréciée avec soin, est de 80° centigrades à la source et de 69° centigrades dans les ruisseaux de la plage.

Entre la falaise de l'est et la zone qui naît du cap Obock, s'étend une vaste plaine qui occupe la partie déclive et dont la forme générale est celle d'un triangle dont la base serait à la plage et le sommet dirigé vers les montagnes. C'est en la parcourant qu'on se fait une idée du régime des eaux de la localité. Leur violence et leur volume se révèlent à chaque pas. En décembre, époque à laquelle nous avons visité cette rivière asséchée qui occupe le centre de la plaine et s'y divise en un grand nombre de bras, on y retrouvait encore de nombreuses flaques d'eau, un sol fangeux et humide, des blocs de pierre roulés, des troncs d'arbre ou de grosses branches qui avaient évidemment été entraînés par des eaux rapides. L'humidité permanente de certaines parties, la facilité avec laquelle on arrive à trouver l'eau, la présence de nombreux puits dont le niveau baisse, il est vrai, dans la saison sèche, mais qui ne s'épuisent jamais, enfin l'examen attentif du sol m'autorisent à penser qu'il existe dans cette plaine une nappe d'eau souterraine retenue par une couche d'argile. L'eau des puits d'Obock est fraîche, douce et limpide, elle dissout le savon et cuit les légumes.

La température observée par l'aviso à vapeur *le Surcouf* et la frégate *la Junon* (novembre et décembre 1864) a oscillé, le jour, entre 25° et 28° centigrades, la nuit elle s'est abaissée jusqu'à 23° et 24° centigrades. La moyenne barométrique a été de 762 millièmes. Dans le cours de décembre, il y a eu deux jours de pluies abondantes.

Nature du sol et végétation. — Le sol d'Obock présente des nuances bien tranchées, suivant qu'on l'examine sur les falaises ou dans la plaine. La végétation subit également des influences diverses suivant les conditions de sécheresse, d'humidité, et ses manifestations sont plus ou moins spontanées dans les points déclives où les eaux ont entraîné une certaine quantité de terre végétale. La terre des falaises est entièrement sablonneuse, elle est unie, à des agrégats madréporiques et recèle quelques rognons ferrugineux. Dans la plaine, le sol propre à la culture, si les eaux sont convenablement aménagées, est constitué par un sable argileux ameubli par les détritus des végétaux et par les engrais qu'y ont laissés les nombreux troupeaux qui viennent y paître à certaines époques de l'année. Cette circonstance se présente lorsque les cours d'eau et les puits de l'intérieur ont été desséchés. Il y a là pour utiliser ces eaux fertilisatrices, deux canaux de drainage à ciel ouvert à creuser, ainsi que des citernes ou des étangs, pour y recevoir et conserver pendant la saison sèche, l'exubérance des eaux de l'hivernage.

Le sol d'Obock est vierge de toute culture, les nomades qui viennent y conduire leurs troupeaux y détruisent annuellement une certaine quantité des rares végétaux ligneux qu'on y trouve. Les habitants du littoral ne s'occupent pas d'agriculture et ne paraissent pas se soucier d'utiliser la terre arable dont on trouve, dans les lits des cours d'eau, des gisements assez étendus.

La flore d'Obock est très-pauvre : des rhizophorées dans les terrains d'alluvion ; dans les terres basses et humides, des graminées, des papilionacées (*cytisus*), quelques malvacées, des euphorbes de petite dimension, des légumineuses (*cassia senna*, *cassia lanceolata*), des cucurbitacées (*colocynthis cucumis*), et des arbres de dimensions différentes, suivant la nature du sol, en sont les seuls spécimens. Une seule variété d'arbre se rencontre à Obock ; elle appartient à la famille des légumineuses. Cet arbre atteint, en hauteur, plusieurs mètres. Ses rameaux sont

lisses et cylindriques, ses feuilles sont bipennées, petites, composées d'environ dix paires de folioles lancéolées, aiguës, entières, pubescentes des deux côtés; les aiguillons stipulaires sont très-forts et très-nombreux. L'inflorescence m'est inconnue. Fruits (gousses) allongés, lancéolés, plans, contenant huit graines. Cet arbre laisse exsuder un suc gommo-résineux d'un rouge brun, d'une saveur âpre et astringente. Ce suc desséché présente une cassure nette et luisante. Le principe astringent, la solubilité dans l'eau de cet extrait, son action sur les sels ferriques, sa presque insensibilité à l'action de l'éther, y révèlent la présence de l'acide tannique.

Il existe encore sur le littoral une plante dont il ne m'a pas été possible de me procurer la tige ni les feuilles. Suivant les indigènes, elle serait assez rare; cette plante me paraît digne du plus vif intérêt. Le fruit, capsulaire à deux valves, présente extérieurement un péricarpe vert herbacé qui, en se rompant, laisse échapper une matière textile blanche, soyeuse, à éclat et reflet argentés. Ce végétal, dont la reproduction doit être facile, me semble mériter une étude sérieuse.

Les cultures qui paraissent devoir réussir à Obock sont :

1° Sur les terres hautes et les falaises, le coton, qui exige alternativement des conditions de sécheresse et d'humidité qui sont ici réunies et se présentent successivement.

2° Sur les dunes sablonneuses du rivage, le *casuarina filao*, qui donne une matière tinctoriale qui mérite d'être utilisée.

3° Dans les plaines où se conserve une certaine humidité, le dattier et le cocotier (palmiers), ainsi qu'à une certaine époque de l'année (saison sèche et voisine de grandes pluies), un nombre varié de végétaux comestibles appartenant à la zone tropicale.

Il serait prématuré d'émettre une opinion sur la salubrité relative de ce point du golfe d'Aden. Les stations qui y ont été successivement faites par divers bâtiments de guerre français ont été trop brèves pour qu'elles aient pu donner lieu à des observations sérieuses. L'époque de l'année à laquelle elles ont eu lieu n'a point été sans influence, et il faut en tenir compte. Des recherches ultérieures deviennent donc nécessaires.

La nature du sol, qui paraît d'origine volcanique, en exceptant toutefois les lits des divers cours d'eau où se sont amoncelés des débris organiques, ne paraît pas entachée de paludisme ; si des

effluves de cette nature pouvaient se produire, elles naîtraient dans les plaines inondées, mais des travaux de drainage, faciles et peu dispendieux, en combattraient bientôt la fâcheuse action. Selon toute probabilité, la pathologie d'Obock doit être restreinte et se rapprocher de celle d'Aden, où l'influence d'une température extrême imprime quelquefois un cachet spécial aux endémies des climats chauds.

(Extrait du Rapport de M. le Dr Mazé, médecin de division, à bord de la frégate *la Junon*, 1865.)

MALOUINES.

Le 7 février 1834, contrariés par des vents de sud-ouest, *la Victorieuse* relâchait aux Malouines dans la baie de Soledad. Ces îles situées entre le 51e et le 52e degré de latitude S., forment un groupe composé d'un grand nombre d'îlots, parmi lesquels se distingue, par son étendue, l'île Soledad (solitude); elle présente une baie profonde d'environ six lieues, où se trouve un mouillage abrité.

A différentes époques, les Malouines furent successivement occupées par les Anglais, les Français, les Espagnols, qui tous finirent par les abandonner. En 1833, les Américains du Nord, manifestèrent l'intention de s'y établir, mais les Anglais, vu la position de ces îles qui se trouvent sur le passage des bâtiments qui font le commerce des mers du Sud, réclamèrent leur ancien droit de possession, et y arborèrent leurs couleurs.

Au fond de la baie de la Soledad est une anse profonde d'environ six cents pas, où la mer toujours calme permet aux embarcations d'aborder facilement le rivage. C'est là, sur le bord de cette espèce de bassin naturel, que sont bâties les maisons qu'habitent les colons.

Le sol des Malouines est inégal et montueux sans être cependant fort élevé au-dessus du niveau de la mer. Il est parcouru par des ravins où se trouve un terrain mouvant et aqueux. Sur plusieurs points de la baie de la Soledad, viennent se jeter quelques ruisseaux, qui fournissent une eau excellente.

Ces îles, comme tant d'autres terres, furent autrefois couvertes par les eaux de la mer; elles y ont laissé des preuves irréfragables de leur séjour : les couches les plus superficielles contiennent dans leur épaisseur des débris fossiles d'animaux marins. On remarque aussi dans beaucoup d'endroits, les cou-

ches du terrain primordial qui viennent proéminer en dehors du sol, sous forme de crêtes saillantes de granite.

Dans toute la partie que j'ai visitée, je n'ai pas vu un seul arbre, la surface du terrain est couverte, dans la majeure partie de son étendue, de végétaux, appartenant, pour la plupart, à la famille des graminées, et formant des pâturages naturels.

Les différents peuples qui ont habité les Malouines, y ont laissé les animaux d'Europe les plus utiles, les chevaux et les bœufs ; leur nombre s'y est considérablement accru à l'état sauvage.

Le rivage des îles est couvert d'oiseaux aquatiques ; on y rencontre des troupes innombrables de pingouins, de canards, d'oies de différentes espèces, de sarcelles, de bécassines qui ne sont jamais inquiétées sur ces rivages si peu fréquentés.

Le climat des Malouines est généralement humide et froid : les vents de sud-ouest, qui s'y font sentir le plus fréquemment y soufflent avec violence. En été, le thermomètre centigrade marqué de 12 à 18 degrés.

(Corvette *la Victorieuse*. — Campagne des mers du Sud. — Rapport médical de 1834 à 1835, par le Dr Saint-Pair.)

CAPE-TOWN.

La ville du Cap est située à l'extrêmité nord-ouest d'une péninsule dont la pointe sud, relevée en promontoire (cap de Bonne-Espérance), a donné son nom à la colonie, fondée anciennement par les Hollandais (1650). Cette péninsule formée de pics et de plateaux élevés, est reliée au continent africain par un isthme étroit qui sépare l'une de l'autre, les deux importantes baies de False-Bay au sud et de Table-Bay au nord. C'est dans l'angle sud-ouest de celle-ci, au pied du versant nord de la montagne la plus élevée de la presqu'île (*Table mountain*) que s'étend la ville, par 33° 36′ latitude sud, et 16° 8′ longitude est. Elle est la capitale de la colonie anglaise du cap, sa population, d'après le dernier recensement (mars 1865), est de 28,457 habitants.

La ville du Cap est bien bâtie et bien percée ; les maisons sont propres et peu élevées (deux étages), les rues sont très-larges, mais encore dépourvues de trottoirs, quelques-unes sont plantées ; elles se coupent à angle droit, et aboutissent presque toutes à de vastes places : elles sont orientées de façon à être

balayées par les brises dominantes du lieu (sud-est et nord-ouest), il n'y a pas de quais, quatre jetées en bois les remplacent. Depuis 1860 on travaille activement à creuser un port avec bassin de radoub et brise-lames; l'entreprise était à peu près terminée lors de notre passage (février 1868).

Le cap possède une belle bibliothèque, un muséum encombré des produits du sud de l'Afrique (règne animal et minéral), un jardin botanique et deux hôpitaux assez importants.

L'hôpital civil (New-Somerset hospital), est de date toute récente (une dizaine d'années); il est placé sur le bord de la rade, à un demi-mille environ dans le nord de la ville.

Sa position topographique est parfaite, il est bien isolé de toute agglomération, il est exposée aux brises de la mer et construit sur un terrain très-sec. Un grand jardin, un peu aride, l'entoure sur trois de ses côtés. Il figure à peu près une croix dont les bras font face à la mer, et dont le pied répond au jardin.

Au rez-de-chaussée sont toutes les dépendances, pharmacie, mobilier, salle de bains, cuisine réfectoire, séchoirs pour le linge, et, au premier, sont les malades, les hommes dans le pavillon qui regarde la mer, les femmes dans celui du jardin. Les salles, au nombre de quatre pour chaque sexe, renfermant quinze à vingt lits. Elles ont des plafonds élevés et sont assez bien éclairées (pas de rideaux, ni aux lits, ni aux fenêtres); une large cheminée, et des ouvertures ménagées dans les murs, au voisinage du plafond, assurent l'aération. A côté de chaque salle sont des cabinets réellement inodores et des lavabos (cuvettes et robinets d'eau), où les malades peuvent se livrer à leur toilette.

Ce qui frappe surtout, c'est la bonne tenue et la propreté extrême de cet établissement.

Il ne renfermait guère qu'une cinquantaine de malades lors de notre visite, mais il peut en contenir cent trente. Il est alimenté par deux catégories d'individus, les payants (ils sont en petit nombre), et les indigents. Un médecin habite l'hôpital, et tous les praticiens de la ville peuvent, s'ils le jugent convenable, y soigner eux-mêmes les malades qu'ils y envoient.

Les seuls cas intéressants que nous ayons notés sont, une amputation circulaire du bras, une fracture de la jambe (hypo-

narthécie), une hépatite et quelques syphilis graves. On nous a présenté, comme ayant eu la fièvre épidémique, une magnifique négresse de dix-huit à vingt ans, dont la santé était alors très-florissante.

On se sert toujours du matelas d'eau pour les maladies de longue durée exposant aux plaies de position.

Voici quel est le régime de l'hôpital et l'ordonnancement des repas en supposant la ration entière.

1er REPAS 8 H. DU MATIN		2e REPAS, 1 H.		3e REPAS, 5 H.	
NATURE DE LA NOURRITURE	QUANTITÉ	NATURE DE LA NOURRITURE	QUANTITÉ	NATURE DE LA NOURRITURE	QUANTITÉ
Pain.	1 livre	Viande.	1 livre	Pain.	1/2 livre
		Pommes de terre.	1 —		
Thé.	1 pinte	Soupe.	1 —	Thé.	1 pinte

Nous n'avons point visité l'hôpital militaire ; il renferme cent vingt lits, nous tenons du médecin en chef de cet hôpital, le docteur Taorthon, que sur cent sept militaires en traitement, soixante étaient vénériens. Les autres affections étaient peu sérieuses.

Les incurables, les fous et les lépreux (environ 300) sont dirigés sur l'île Robben, située dans la rade du Cap, et qui sert en même temps de pénitencier à la colonie.

Une fièvre épidémique, sur laquelle nous n'avons eu que des renseignements tout à fait incomplets, s'était déclarée au Cap, en septembre 1867, et n'avait cessé qu'en janvier 1868, un mois par conséquent, avant notre arrivée. L'affection avait débuté chez les Malais, c'est-à-dire dans la classe malheureuse, qui vit dans la misère et dans l'encombrement, et de là elle s'était rapidement propagée à toutes les classes, mais bien inégalement, la classe aisée ayant eu fort peu à souffrir ; les nègres, les Malais et tous les gens pauvres ayant été surtout atteints ; son caractère contagieux était démontré par ce fait, que sur quatorze médecins deux avaient succombé.

Cette fièvre, d'après ce que nous a dit un des médecins du Cap, se rapproche du typhus et de la fièvre typhoïde. Pour lui, c'est une maladie du même groupe ; il a constaté plusieurs

fois, lorsque la maladie s'est prolongée au delà de six ou sept jours, des éruptions cutanées (taches rosées ou exanthèmes). Il n'a point pratiqué d'autopsie. Cette fièvre présentait deux périodes, l'une d'excitation fébrile, l'autre d'adynamie. La mort survenait souvent dans le premier vers le quatrième jour, dans les cas qui dépassaient le onzième jour, la guérison était à peu près certaine. La mortalité a été environ de 10 pour 100. Le traitement a consisté dans l'emploi des évacuants et de la quinine au début, et plus tard, des toniques et des excitants (quinquina, alcool, ammoniaque). Pendant l'épidémie, la ville du Cap avait été divisée en une douzaine de circonscriptions médicales, ayant chacune à leur tête, un médecin qui donnait gratuitement les soins à qui les réclamait, des observations ont été recueillies, et nous ne doutons pas qu'on ne donne une relation intéressante de la maladie sur laquelle on n'était pas encore fixé. Elle a fourni jusqu'à cinquante cas par jour sur une population de moins de trente mille habitants.

Est-ce réellement un typhus analogue à celui qui a existé, au commencement de ce siècle, dans la même localité, et succédant, à cette époque comme maintenant, à l'espèce de disette causée par de mauvaises récoltes[1] ?

Est-elle née au Cap? Est-ce la fièvre de Maurice qui aurait été importée, ainsi qu'on le disait dans le public? C'est ce que nous ignorons : en tout cas, on ne nous a parlé ni de rechutes ni de coloration ictérique.

[1] Il y a une dizaine d'années, une épouvantable famine enleva près de la moitié de la population de cette partie de la colonie du Cap qu'on appelle Cafrerie britannique (*Bristish Kaffraria*). Fanatisés par les prédications d'un soi-disant prophète, les Cafres égorgèrent leurs troupeaux, et voici, d'après des documents officiels, quelle fut la conséquence de ce désastre.

	VILLAGES	ADULTES	ENFANTS	TOTAL
Existant le 1er juin.	3.942	50.045	54.696	104.621
Existant le 1er juin..	1.291	27.320	24.865	52.185
Différence en un an..	2,651	22.725	29.810	52.435

BAHIA.

La ville de Bahia, capitale de la province du même nom, est située par 12°,45′ longitude sud et 42°,5′ longitude ouest dans la magnifique Baie de Tous-les-Saints ; elle comprend deux parties distinctes, la ville basse au bord de la mer, la ville haute sur un plateau d'une soixantaine de mètres d'élévation.

La première est le centre des affaires commerciales ; elle a un aspect de misère et de malpropreté qui fait peine à voir. Les rues y sont étroites, mal pavées ; servant d'égout aux eaux et aux immondices d'origines diverses provenant de la ville haute, elles sont le siége d'émanations méphitiques et nauséabondes. De hautes maisons empêchent la circulation de l'air ; la chaleur, dans l'après-midi, y est accablante, et tous les négociants aisés, que leurs affaires appellent dans ce quartier, remontent, chaque soir, dans la ville haute. Celle-ci, en général, a de larges rues bien aérées : les maisons sont souvent entourées de jardins, la brise y est fraîche, c'est la ville de luxe ; c'est là que se trouvent les principaux monuments : théâtres, cathédrale, hôpitaux, etc.

Nous avons visité l'hôpital principal de Bahia, qui peut contenir 250 malades : c'est l'hôpital de la Miséricorde ; il n'a que le nom de commun avec son homonyme de Rio. Il sert à la fois de maison de fous et d'hôpital pour les prisonniers et les malades ordinaires ; un vieux couvent de jésuites, sombre et humide, a fait tous les frais de cet établissement ; au premier étage se trouvent six salles de 32 à 45 lits chacune ; à l'exception de deux salles de fiévreux, elles sont toutes très-mal disposées pour l'aération : elles n'ont de fenêtres que d'un seul côté, partout des murs blanchis à la chaux, des parquets en bois blanc, et la toiture pour plafonds.

La nourriture ordinaire de l'hôpital est très-faible, elle se distribue en trois repas (déjeuner, dîner et souper). La viande n'est accordée qu'au dîner, matin et soir on délivre du thé ou du café et des féculents, il faut une prescription spéciale pour avoir du pain.

Comme la province de Bahia n'a point d'établissement d'aliénés, c'est, ainsi que nous l'avons dit, l'hôpital de la Miséricorde qui sert à cette destination. Les fous (au nombre d'une

cinquantaine, au moment de notre visite) sont logés dans un endroit bas et humide.

Il est question de construire un édifice particulier au milieu de vastes terrains, mais il est à craindre que ce projet ne se réalise pas d'ici quelque temps.

A côté de l'hôpital est la faculté de médecine de Bahia ; elle ne présente de remarquable qu'un grand nombre d'ouvrages français, traduits ou non, qui forment la plus grande partie de la bibliothèque.

Les médecins de Bahia et de Rio sont loin de s'entendre au sujet de deux maladies endémiques dans cette province et récemment décrites par un médecin distingué de Bahia, le béribéri et l'aïnhum.

Les médecins de Rio n'admettent point le béribéri, ils pensent, et c'est là l'opinion d'un des médecins en chef de la marine, que l'on confond sous le nom de béribéri plusieurs affections bien distinctes, entre autres, la fièvre typhoïde, une forme de méningite spinale épidémique et le scorbut.

Nombre de noirs envoyés à l'armée qui opère dans le Paraguay, mal vêtus, mal nourris, travaillant dans les marais, ont succombé au béribéri sous ses différentes formes (paralytique, œdémateuse et mixte) ou ont été dirigés sur Rio.

L'hôpital de la marine de Rio, sur l'île aux Serpents (cobras), était encombré de noirs provenant du siége de la guerre ; la plupart se plaignaient de douleurs rhumatismales occupant les membres inférieurs avec ou sans œdème. Ce serait là pour les médecins de Bahia, au dire de ceux de Rio, le premier degré du béribéri ; c'était, pour ceux-ci et pour nous, du scorbut qu'un traitement bien approprié faisait promptement disparaître.

En présence des assertions contradictoires qui nous ont été émises à Bahia et à Rio, il est impossible de se prononcer ; c'est à ceux de collègues appelés à séjourner dans ces parages qu'il appartiendra d'étudier ce qu'il y a de vrai dans les affirmations des uns et les négations des autres. Pour notre part, nous inclinons à penser qu'on a exagéré le nombre des cas qui appartiennent réellement au béribéri.

L'aïnhum est regardé à Bahia comme une maladie distincte de la lèpre ; à Rio, où l'affection est plus rare, peut-être parce qu'on s'en est moins occupé, on la considère comme une forme

de lèpre. Nous avons eu occasion d'observer un orteil amputé; l'os était dur et résistant, il était diminué de volume mais paraissait sain.

Nous avons vu dans les hôpitaux du Brésil, à Bahia comme à Rio, plusieurs individus atteints d'une affection qui s'était déjà offerte à notre observation à la Guyanne, c'est le mal-cœur des nègres, la cachexie aqueuse, vulgairement connue au Brésil sous le nom de *cançaço*, *opilacao* (obstruction). Elle attaque indifféremment les noirs et les blancs, pourvu qu'ils se trouvent exposés aux mêmes conditions. Avant les recherches du docteur Wuckerer, de Bahia, on attribuait cette anémie aux mauvaises conditions hygiéniques, auxquelles sont soumis les travailleurs pauvres qui habitent les campagnes. L'indication des toniques et des reconstituants était formelle, malheureusement ces héroïques médicaments échouèrent souvent.

Frappé de l'existence constante, dans la cachexie aqueuse, de l'ankylostome duodénal, qu'il a, le premier, signalé au Brésil, le docteur Wuckerer s'est demandé si cet antozoaire ne serait pas, sinon l'unique, au moins la principale cause de la maladie. Les crochets dont la bouche de ce ver est armée lui permettent de se fixer solidement à la muqueuse, et d'absorber directement le fluide sanguin, produit autrement important que le chyle dont les autres vers intestinaux se nourrissent.

Lorsque l'animal se détache, on trouve à la place une petite ecchymose, et il est probable que des hémorrhagies légères ont lieu. Celles-ci, aussi bien que la déplétion sanguine opérée par l'ankylostome, sont très-suffisantes pour expliquer la production de l'anémie et le peu de succès du traitement tonique tant que l'helminthe n'est pas détruit.

La première indication à remplir, c'est donc de se débarrasser du ver. Après de nombreux essais (elaterium, asa fœtida, coloquinte, aloës, térébentine, calomel, etc.) on s'est arrêté au lait de *gamelleira*, qui n'est autre chose que le suc du *ficus doliaria*. Après son emploi, les toniques réussissent à peu près constamment.

Jamais on n'est parvenu à découvrir l'ankylostome dans les selles. On ne connaît ni sa provenance, ni ses transformations; le docteur Wuckerer a découvert plusieurs fois des œufs chez les femelles, un peu plus grandes et plus nombreuses (3 et 4 pour 1) que les mâles. Il a trouvé également une espèce parti-

culière d'ankylostome dans l'estomac des serpents, ces vers provenaient vraisemblablement d'animaux ingérés auparavant.

Depuis que l'attention a été appelée sur l'ankylostome, on le recherche avec soin dans toutes les autopsies, et, à Rio comme à Bahia, on l'a rencontré constamment dans tous les cas de cachexie aqueuse. Ce n'est pas à dire qu'on ne puisse le trouver dans d'autres maladies (fièvre typhoïde, dysenterie) ; en tous cas, il n'y est pas constant, et le nombre en est alors très-restreint.

Les autres maladies qui se présentent à Bahia sont celles des pays chauds (fièvre paludéennes, dysenterie, tétanos chez les noirs, etc.). La phthisie, à elle seule, donne 17 pour 100 des décès annuels. Viennent ensuite les fièvres, les hydropisies, la dysenterie et le tétanos.

La syphilis est tellement commune dans toutes les familles, qu'on ne cherche nullement à la dissimuler, et on parle aussi volontiers du *gallico* dont est atteint un parent ou un ami que s'il s'agissait d'un rhumatisme ou d'une attaque de goutte. On est, à cet égard, dans toutes les classes de la société, d'une liberté de langage qui choque un peu nos habitudes.

La colique sèche existe à Bahia, mais elle y est assez rare et on l'attribue au plomb. C'est là du moins l'opinion du docteur Wuckerer qui est établi à Bahia depuis 23 ans. Dans tous les cas qu'il a observés, il a pu assigner comme cause de cette maladie l'usage de vases, de tuyaux ou d'ustensiles en plomb. La colique sèche n'est donc pour lui qu'une colique saturnine.

A Bahia, comme sur toutes les côtes du Brésil, on ne connaît que deux saisons, l'une pluvieuse de mars à septembre; l'autre sèche de septembre à la fin de février. L'époque de notre passage à Bahia, correspondant au milieu de la saison sèche, nous nous attendions à des chaleurs plus élevées que celles que avons trouvées (28°); une jolie brise d'Est et des grains fréquents les ont rendues supportables. Il n'en est pas de même de l'humidité qu'entretenaient ces grains aussi bien que la forme même du golfe représentée par la baie de Tous-les-Saints. L'atmosphère est toujours voisine de son point de saturation, et cette humidité extrême favorisant une transpiration abondante produit un épuisement rapide, pour peu que le séjour se prolonge dans cette région. Ce n'était pas le cas du *Jean-Bart* qui ne resta que quatre jours francs dans cette relâche. Les vivres

qu'on s'y procure sont assez variés, mais très-chers ; les viandes, surtout celle du bœuf, sont mauvaises ; les bœufs vivants sont maigres et meurent souvent à bord. Les fruits sont seuls abondants, à bon marché et excellents. L'eau s'y fait facilement et y est très-bonne.

SAINTE-HÉLÈNE.

L'île de Sainte-Hélène (15°,55′ latitude sud, 3°,22′ longitude ouest) est située à peu près à égale distance des continents d'Afrique et d'Amérique, la terre la plus voisine est l'Ascension dont la séparent 760 milles.

Cette île est le résultat d'une éruption volcanique; les côtes sont escarpées et formées de rochers souvent taillés à pic ; au centre, sont des montagnes élevées (800 mètres), desquelles se détachent des branches secondaires circonscrivant des vallées ou, plus exactement, des ravins profonds et étroits qui débouchent sur la mer. C'est à l'entrée d'une de ces vallées que se trouve James-Town, la capitale de l'île.

C'est une ville de 3,000 habitants[1] environ et dont l'aspect est assez triste, les ressources qu'on y trouve sont peu variées et sont chères ; les bœufs et les moutons et la plupart des vivres viennent du Cap. Le climat en est sain, la chaleur y est tempérée par les brises du S.-E. qui durent toute l'année; sur certains plateaux même on ressent une certaine fraîcheur; le tableau suivant permet de juger de la différence de température qu'on rencontre dans la vallée de James-Town et sur le plateau de Longwood.

[1] D'après le dernier recensement, la population de l'île était de 6,860 habitants, savoir :

	HOMMES	FEMMES	TOTAL
Habitants..	2.610	2886	5496
Garnison.	760	188	948
Marine..	404	12	416
TOTAL.	3774	3086	6860

MOIS	JAMES-TOWN	LONGWOOD	DIFFÉRENCE
Janvier	26.11	20.56	4.55
Février	26.95	23.28	3.67
Mars	28.11	23.33	4.78
Avril	26.89	21.67	5.22
Mai	24.44	19.50	4.94
Juin	22.33	17.89	4.54
Juillet	22.17	17.17	4.00
Août	21.55	16.67	4.88
Septembre	22.66	17.28	5.38
Octobre	25.11	18.66	6.45
Novembre	25.22	19.44	5.78
Décembre	26.11	21.06	5.05

Il pleut fréquemment à Sainte-Hélène, surtout sur les hauteurs; la moyenne annuelle est de 1^m,112, mais elle s'élève quelquefois à 1^m,159.

Les mois les plus secs sont ceux d'octobre, novembre décembre et de janvier; les plus humides sont ceux de mars, avril, mai, juin et juillet.

Bien que le climat de Sainte-Hélène soit chaud et humide, on n'y rencontre aucune endémie spéciale, tout au plus quelques cas d'hépatite et de dysenterie.

Au moment de notre passage, l'état sanitaire était excellent, et les deux seuls hôpitaux que renferme James-Town ne contenaient qu'une trentaine de malades. Ces deux hôpitaux, un civil, un militaire, sont placés l'un à côté de l'autre, à l'une des extrémités de la ville. Le premier contient 32 lits répartis dans quatre salles, dont deux sont au premier et deux au second; au rez-de-chaussée sont les dépendances.

Cet hôpital reçoit tous les marins du commerce qu'on veut y envoyer. Il s'entretient à l'aide d'une redevance de 1 penny par tonneau, que payent tous les navires qui mouillent à Sainte-Hélène.

L'hôpital militaire est moins bien tenu que le précédent, il ne renferme qu'un rez-de-chaussée, divisé en deux compartiments de 10 lits chacun; il y avait en traitement 17 militaires dont plus de la moitié étaient vénériens.

(Extraits du Rapport médical du docteur Vauvray, campagne de 1867-1868 du vaisseau-école d'application *le Jean-Bart.*)

(A continuer.)

CHRONOLOGIE
DES MALADIES DE LA VILLE DE SAINT-PIERRE
(MARTINIQUE)
DE L'ANNÉE 1837 A L'ANNÉE 1856

PAR LE D[r] RUFZ DE LAVISON
ANCIEN MÉDECIN DES HÔPITAUX CIVILS DE SAINT-PIERRE (MARTINIQUE)

> Je ne puis trop louer l'attention des médecins qui ont l'habitude de noter tous les jours non-seulement la santé des hommes qui se confient à eux, mais encore quelles sont les maladies qui règnent, celles qui paraissent, celles dont l'intensité diminue, celles qui cessent leurs ravages, en ayant soin de mettre toujours en regard l'état de l'atmosphère. Si plusieurs médecins écrivaient de pareilles observations, et qu'ils en fissent des éphémérides, bientôt leur nombre serait immense, et l'on pourrait tirer de cette vaste collection des règles pour la santé.
> (STOLL, t. I[er], p. 107.)

I

C'est pour remplir ce programme de l'un des maîtres de la science médicale, que, pendant vingt ans, j'ai noté chaque jour les maladies qui s'offraient à mon observation durant mon exercice de la médecine dans la ville de Saint-Pierre de la Martinique. J'ai pensé, sur l'autorité de Stoll, qu'un pareil travail, malgré ses imperfections, ne serait point sans intérêt pour la science, mais que très-certainement il en aurait un tout particulier pour le lieu où cette constatation aurait été faite. Cette sorte d'histoire importe autant que celles qui s'adressent à une vaine curiosité et qui ne sont d'aucune utilité pratique. J'ai pensé que les devoirs d'un médecin ne finissaient pas avec l'exercice de la profession, et que, lorsqu'il en avait encore la force et le loisir, il était tenu de faire connaître à ceux qui lui succéderaient les résultats de son expérience. Une tête de vieillard m'a paru toujours bien faire au frontispice d'un livre de médecine. Je considère comme une faveur du sort de pouvoir dire avec un grand historien romain : *Hæc seposueram senectuti meæ*, de pouvoir revenir sur les occupations de l'âge viril, de revoir le passé dans l'accomplissement d'un noble devoir, et de remplir ainsi ces années vides et silencieuses de la retraite qui séparent

le dernier temps de la vie d'avec sa terminaison. Mais, pour payer ma contribution, je ne me suis pas cru obligé de faire un traité général, ni par conséquent de grossir mes observations de celles qui ont été faites par d'autres et de répéter ce qui est déjà su.

J'ai voulu, avant tout, offrir à ceux qui seront appelés à pratiquer la médecine dans les mêmes conditions que moi, des renseignements qu'ils pourront ajouter à ceux qu'ils seront à même de recueillir. De là ce titre de *Chronologie*, qui indique la fréquence et l'ordre de succession des maladies qui ont régné à la Martinique dans la période de 1837 à 1856. De là aussi la publication de ce travail dans le recueil destiné aux médecins de la marine qui sont appelés à pratiquer la médecine, soit à la Martinique ou dans d'autres localités de même climat, et qui seront à même de vérifier mes observations.

En outre, si ce travail peut fournir aux généralisations de la science quelque comparaison ou quelque induction qui permette de théoriser sur les rapports des climats, j'aurai atteint le but que je me suis proposé.

Il existe un assez grand nombre de traités généraux des maladies des pays chauds. Deux surtout, celui de Dutroulau[1] et celui de O. Saint-Vel[2], me paraissent répondre à tout ce qu'on doit attendre de ces livres. Ils mettent la connaissance des maladies des localités dont ils se sont occupés au niveau de l'état de la science de leur temps, et me dispensent de répéter ce qu'ils ont bien dit. Je renvoie à ces livres, comme au texte principal de la pathologie de Saint-Pierre (Martinique). Et, comme leurs auteurs observaient dans le même temps et dans le même lieu que moi, mes observations peuvent être reliées aux leurs comme commentaires et pièces à l'appui.

La répétition des observations, dit Zimmerman, a servi autant à l'avancement de la médecine que les aperçus nouveaux et les découvertes nouvelles. D'ailleurs l'observation médicale, dans les limites où elle a été enseignée par nos illustres prédécesseurs, n'est point tellement épuisée et à court d'applications, qu'on doive la considérer comme parvenue à son terme et ayant donné tout ce qu'elle peut donner, si bien qu'on ne pourrait plus espérer quelque nouvel acquêt que des analyses de la chimie, des

[1] Dutroulau, *Traité des maladies des Européens dans les pays chauds.*
[2] Saint-Vel, *Des maladies des régions intertropicales.*



recherches microscopiques et des expérimentations de la pathologie comparée; non que je veuille dire qu'il faille dédaigner ces sortes de recherches; je dis seulement que, dans la médecine dite clinique, c'est-à-dire dans l'étude des symptômes et des lésions pathologiques, ainsi que dans celle des effets thérapeutiques, il y a encore immensément à trouver, que ce genre d'études peut à la longue suppléer à toutes les autres, et qu'en se précisant de plus en plus la médecine a beaucoup à gagner.

De là l'estime où l'on tient les spécialités et les monographies qui sont l'observation dans une aire circonscrite, et qui permettent d'étudier les maladies au point de vue de toutes les grandes influences : climat, âge, sexe ou tempérament, capables de leur imprimer un caractère particulier.

C'est surtout dans ces voies de précision que l'observation clinique doit s'engager. C'est cette veine de la pathologie qu'elle doit présentement exploiter pour échapper au reproche de tourner sans cesse sur elle-même et de ne consister qu'en répétitions des symptômes et des lésions anatomiques.

Ce tableau chronologique des maladies sera suivi de quelques explications; sous forme de chapitres particuliers. Je rapporterai, à l'occasion de chacune de ces maladies, les observations qui me paraissent ouvrir quelque aperçu nouveau, éclairer un point douteux, ou confirmer ce qui peut encore avoir besoin de confirmation.

Je n'avais pas matière à faire un livre; j'ai préféré faire un article de journal.

II

RAPPORT DE LA CONSTITUTION MÉTÉOROLOGIQUE AVEC LA CONSTITUTION MÉDICALE [1]

Janvier.

1838. Très-pluvieux, frais. — Th. 21° à 23°.	Fin de la coqueluche, ses suites. — Mortalité des enfants. — Affections aiguës rares. — Toux convulsive chez les adultes. — Bronchites avec fièvre et embarras gastrique chez les adultes; on dirait presque une

[1] Je n'ai commencé à noter régulièrement mes observations qu'en avril 1837; c'est pourquoi le premier trimestre de 1837 manque.

	grippe, mais bornée et circonscrite à la ville. — Les enfants qui avaient eu précédemment la coqueluche contractent cette bronchite, sans sibilance.
1839. Temps généralement assez beau, quelques jours de pluie. — Le 11, tremblement de terre. — Th. 25 à 29°. — Vents S. O. au commencement, N.-E. frais à la fin.	Fièvre jaune sur les Européens. — Fièvres graves sur les créoles, et particulièrement sur les enfants (de la seconde enfance, 5 à 12 ans). — Bronchites rares et peu graves.
1840. Généralement très-beau, sec et frais, à peine 5 ou 6 jours de pluie. Les savanes, les revers des mornes sont comme desséchés par le feu; mais les gros arbres restent verts. — Th. 25 à 30°.	Fièvre jaune moindre en nombre et en gravité. — Fièvres intermittentes. — Accidents cholériformes chez les enfants. — Pas de rhumes.
1841. Beau, frais; quelques jours de pluie vers le milieu du mois.	Fièvre jaune (gravité moindre). — Bronchite épidémique (grippe) fébrile et non fébrile, avec douleurs rhumatismales. — Quelques diarrhées. — Accidents cholériformes.
1842. Très-pluvieux dans les premiers jours du mois; beau et sec à la fin.	Rougeole. — Bronchites chroniques et phthisies. — Quelques dysenteries.
1843. Beau et frais au commencement et à la fin, pluies vers le milieu.	Rhumes peu graves, surtout sur les adultes. — Fièvres catarrhales avec rémission sensible. — Fièvre jaune. — Quelques diarrhées et quelques cas de cholérine.
1844. Temps pluvieux, surtout au commencement, frais. Tremblement de terre le 19.	Rhumes. — Angines. — Deux cas de croups. — Quelques fièvres. — Fièvre jaune à l'hôpital militaire.
1845. Temps pluvieux, humide et frais.	Diarrhées. — Dysenterie. — Quelques rhumes et angines. — Quelques fièvres éphémères et rémittentes.
1846. Très-beau, sec et frais; 3 jours de pluie à la fin.	Diarrhées et dysenteries. — Quelques douleurs rhumatismales musculailaires. — Quelques fièvres rémittentes, exigeant le sulfate de quinine.
1847. Pluies continues et abondantes, temps frais.	Recrudescence des diarrhées et dysenteries. — Cholérine des enfants. — Quelques fièvres éphémères.
1848. Très-beau et très-sec. Tremblement de terre le 1er.	Fièvres rémittentes sur adultes et sur enfants. — Quelques diarrhées et dysenteries. — Variole à Fort-Royal.
1849. Très-pluvieux et froid.	Variole à Saint-Pierre. — Angines. —

	Ophthalmies. — Douleurs névralgiques. — Rhumes.
1850. Assez pluvieux, frais.	Oreillons. — Quelques fièvres sans gravité sur les enfants et sur les adultes. — Quelques rhumes. — Fièvre jaune à l'hôpital.
1851. Pluvieux et frais.	Cholérines sur enfants. — Quelques fièvres rémittentes.
1852. Temps assez beau et frais, mêlé de pluies.	Fièvre jaune à l'hôpital. — Angines couenneuses. — Quelques rhumatismes musculaires. — Hémoptysies. — Rougeoles dans la banlieue.
1853. Temps sec, frais et beau.	Fièvre jaune. — Coqueluche. — Quelques cholérines sur enfants. — Rhumes et grippes sur adultes.
1854. Frais et pluvieux.	Rhumes. — Angines. — Croups. — Quelques diarrhées.
1855. Sec et frais; 3 jours de grandes pluies.	Dysenteries et diarrhées. — Quelques rhumes.
1856. Sec et frais.	Fièvre jaune à l'hôpital civil. — Diarrhées.

En résumé, janvier est un mois frais et humide, mais il est assez souvent le commencement de la saison sèche. Toutes les maladies peuvent régner durant ce mois. C'est celui où j'ai vu surtout les angines croupales, il y a aussi des fièvres rémittentes. Le minimum du thermomètre est à 20° et le maximum à 25°, quelquefois il s'élève à 29°.

Février.

1838. Pluvieux, froid, humide. — Th. 21 à 25°. — La pluie a beaucoup tombé, surtout dans la seconde moitié de ce mois.	Toux avec mêmes caractères que le mois précédent. — Quintes convulsives. — Malaise fébrile. — Ce rhume a existé, avec les mêmes caractères, dans les colonies voisines. — Quelques douleurs rhumatismales.
1839. Beau, frais, sec; 4 ou 5 jours de pluie vers le milieu du mois. — Vent N.-E.	Fièvre jaune sur Européens. — Fièvres graves sur Créoles. — Fièvres sur enfants de la seconde enfance. — Emploi du sulfate de quinine. — Pas de rhumes.
1840. Généralement beau, sécheresse; 6 jours de pluie. — Th. 20 à 26°. — Tremblement de terre, raz de marée.	Fièvre jaune à Fort-Royal, mais pas à Saint-Pierre. — Fièvres intermittentes quotidiennes.— Fièvres éphémères. — Quelques rhumes peu graves.

1841. Temps très-pluvieux au commencement, beau et frais à la fin. — Tremblement de terre.	Bronchites. — Grippe épidémique.— Légère éruption de forme scarlatineuse.
1842. Temps très-pluvieux; on eût dit un mois d'hivernage.	Rougeole. — Bronchites graves. — Quelques hémoptysies, étourdissements. — Phthisies. — Deux cas fièvres graves.
1843. Beau, frais. — Vent fort N.-E. — Tremblement de terre.	Fièvres jaunes à l'hôpital militaire. — Diarrhées sur enfants et sur adultes. — Quelques choléras sporadiques. — Trois cas fièvres graves. — Éruption prurigo ou gale.
1844. Beau et frais. — Vent S.-O. à la fin, assez rare à cette époque de l'année. — Raz de marée.	Fièvre jaune. — Quelques rhumatismes vagues. — Quelques bronchites.
1845. Très-pluvieux dans la première moitié, et très-frais.	Diarrhées. — Dysenteries sur adultes et sur enfants. — Quelques étourdissements, hémoptysies.— Encore un ou deux cas de fièvre jaune à Fort-Royal.
1846. Généralement beau, un peu chaud et sec pour un mois de février.	Diarrhées et dysenteries chroniques. Quelques douleurs rhumastismales vagues. — Quelques fièvres rémittentes (sulfate de quinine).
1847. Pluvieux et frais.	Diarrhées chroniques. — Quelques fièvres dont deux graves. — Quelques douleurs rhumatismales.
1848. Beau et sec.	Quelques fièvres sur adultes et enfants. — Quelques diarrhées. — Quelques douleurs rhumatismales.
1849. Beau, pas trop sec, frais.	Variole.— Quelques fièvres dont quelques-unes graves. — Forme rémittente.
1850. Sec et frais, sécheresse.	Oreillons. — Rhumes.
1851. Beau et sec, quelques pluies au commencement.	Rhumes sur enfants. — Quelques fièvres éphémères.
1852. Assez pluvieux et frais.	Rhumes avec toux convulsives. — Angines couenneuses. — Ophthalmies. — Hémorrhagies.
1853. Temps sec et frais.	Recrudescence de la fièvre jaune. — Rhumes sur adultes et enfants. — Quelques cholérines.
1854. Beau, très-frais, et sec.	Érysipèles. — Hémoptysies. — Quelques diarrhées. — Quelques rhumes.
1855. Temps très-sec.	Rhume. — Grippe assez généralisée.

1856. Assez généralement beau et sec.	Fièvre jaune. — Quelques rhumes sur enfants. — Quelques diarrhées.

En résumé, février est un mois généralement sec et très-souvent le plus frais de l'année. C'est celui où commence la récolte des cannes à sucre, dans les localités à culture régulière. Toutes les maladies du tableau y figurent, et, lorsque règnent la fièvre jaune ou la dysenterie, elles sévissent en février autant que dans les autres mois. Le type intermittent est peut-être moins fréquent. Le minimum du thermomètre n'est jamais au-dessous de 20° ; le maximum est 26° ou 28° ; il y a des jours où le thermomètre s'élève déjà à 35°, et le nombre de jours de la température moyenne 27° est plus grand qu'en janvier. C'est le mois où les variations de la température sont le plus sensibles.

Mars.

1838. Froid, humide, surtout dans la première moitié; pluie dans le milieu. — Th. 20° : c'est le minimum que j'aie observé. L'hiver a été rude en Europe.	Encore deux cas coqueluche. — Sorte de grippe avec ou sans fièvre, avec ou sans toux et enrouement.— Céphalalgie très-pénible. — Toux. — Anorexie. — Symptômes saburraux.— Cette grippe, quoique assez répandue, n'a pas la généralité, ni la même gravité qu'en Europe. — Hémoptysies. — Phthisies chez les adultes.
1839. Beau temps, très-sec; 6 jours de pluie.	Fièvre jaune sur tous les bâtiments de la rade, moins intense en ville. — La maladie passe à Fort-Royal vers le 15. — Fièvre sur enfants moins grave. — Quelques fièvres rémittentes sur adultes acclimatés.
1840. Temps très-beau et très-sec, à peine 2 à 3 jours de pluie. — Vents N.-O. et S.-O. — Th. 27 à 31°. — Chaleur désagréable.	Fièvres éphémères. — Embarras gastriques. — Vers la fin, fièvres particulières (Voir avril). — Mortalité des vieillards.
1841. Beau, sec et frais, au plus quelques jours de pluie; sécheresse.	Continuation de la grippe. — Fièvre jaune à l'hôpital.
1842. Froid et humide, surtout dans les premiers jours du mois; vers la fin, quelques beaux jours frais.	Rougeole et suites. — Quelques diarrhées. — Quelques congestions cérébrales. — Quelques érysipèles.— Deux cas fièvres graves.
1843. Temps en général beau et	Fièvre jaune. — Fièvres rémittentes

frais, quelques jours de pluie vers le milieu.	(sulfate de quinine). — Quelques rhumes. — Prurigo ou gale. — Quelques cholérines graves.
1844. Pluvieux vers la fin. — Vent O. — Raz de marée.	Fièvre jaune à l'hôpital. — Cholérines sur les enfants. — Quelques rhumes. — Quelques rhumatismes. — Quelques fièvres.
1845. Temps assez beau, chaud dans la journée, frais le soir.	Cholérines. — Diarrhées. — Dysenteries. — Quelques fièvres sur enfants. — Quelques rhumes avec toux convulsives.
1846. Très-beau, chaleur forte, sécheresse.	Diarrhées et dysenteries. — Quelques rhumatismes vagues.
1847. Généralement beau, chaud dans le milieu du jour, frais matin et soir.	Fièvres particulières, surtout chez les enfants de la seconde enfance (épidémiques).
1848. Généralement beau, chaud, sec.	Cholérines et dysenteries sur enfants. — Quelques ophthalmies. — Quelques fièvres. — Quelques rhumes.
1849. Très-beau et sec, quelques pluies; fraîcheur prolongée.	Fièvres. — Variole.
1850. Beau, sec et frais.	Rhumes à toux convulsives. — Oreillons. — Quelques fièvres éphémères.
1851. Beau, sec et frais.	Rhume sur adultes et enfants, assez étendu, mais peu grave. — Quelques fièvres.
1852. Pluies au commencement, beau et sec à la fin.	Rhumes. — Angines couenneuses. — Fièvre inflammatoire. — Ophthalmies. — Hémorrhagies. — Deux cas de rougeole. — Variole.
1853. Assez pluvieux, frais.	Coqueluche et suites de coqueluche. — Un cas de croup. — Quelques cholérines. — Quelques rhumatismes. — Hémoptysies.
1854. Assez frais matin et soir, quelques pluies.	Angines. — Ulcères gangréneux à l'hôpital civil. — Quelques douleurs rhumatismales.
1855. Sec et frais, quelques pluies.	Cholérines multiples. — Quelques rhumes. — Quelques douleurs rhumatismales.
1856. Généralement beau et sec, quelques grains de pluie.	Fièvre jaune. — Quelques fièvres. — Rhumes sur enfants.

Mars est un mois sec et encore assez frais; il y a des rhumes, point d'affection saisonnière particulière. En 1840, commença en mars une fièvre sur les adolescents et les enfants de la se-

conde enfance, remarquable par sa durée et sa gravité, que j'ai vue régner plus souvent en avril et en mai. (Voir article FIÈVRE.) Mars est le mois de la plus grande mortalité. Thermomètre minimum, 22°; maximum, 26°; quelquefois il s'élève à 29°.

Avril.

1838. Beau pendant la première moitié, pluvieux à la fin, généralement froid, humide. — Th. 23 à 26°.

Coqueluche finie. — Aucune affection régnante. — Quelques rhumes. — Quelques embarras gastriques. — Un cas de scarlatine sporadique. — Hémoptysie.

1839. Beau temps, très-sec; 2 jours de petites pluies, 2 orages sans pluie. — Th. 26 à 33°. — Vent S.-O.

Fièvre jaune. — Fièvres encore graves sur enfants. — Vers.

1840. Pluvieux et chaud.

La constitution médicale commencée à la fin de mars, achève de se développer en avril. — Fièvres rémittentes et intermittentes sur adultes et sur enfants de la seconde enfance. — Névralgies. — Fièvre jaune à Fort-Royal.

1841. Très-beau et très-sec, à peine 2 ou 3 jours de pluie; sécheresse, chaleur insupportable.

Suites de la grippe des mois précédents. — Étourdissements. — Fièvres éphémères surtout sur enfants. — Fièvres prolongées semblables à celles qui régnaient en mars 1840. — Fièvre jaune. — Fièvre typhoïde. — Fièvre intermittente.

1842. Assez pluvieux, surtout au commencement; assez frais.

Rougeole. — Suites de rougeole. — Bronchites. — Phthisies. — Quelques diarrhées. — Gale ou prurigo. — Deux cas fièvres graves.

1843. Très-beau et très-sec; vers les derniers jours, couvert, et quelques grains de pluie.

Quelques diarrhées et dysenteries. — Quelques rhumes et angines. — Quelques fièvres graves.

1844. Pluies très-abondantes au commencement et à la fin d'avril, frais.

Fièvre jaune. — Quelques fièvres éphémères. — Fièvre rouge ou scarlatiniforme (*Dengue*). — Quelques rhumes.

1845. Assez pluvieux, beau vers la fin.

Diarrhées et dysenteries. — Rhumes avec toux convulsive.

1846. Généralement beau, mais quelques grains de pluie, surtout

Diarrhées et dysenteries. — Cholérines sur enfants. — Quelques fiè-

vers la fin; chaleur fort désagréable.	vres éphémères. — Quelques rhumes.
1847. Temps assez beau, pluvieux à la fin, frais matin et soir.	Continuation de la fièvre particulière qui régnait en mars. — Fièvre typhoïde à l'hopital. — Rhumes.
1848. Généralement beau, chaud; quelques pluies.	Fièvre éphémère sans caractère particulier. — Quelques ophthalmies. Quelques diarrhées. — Quelques rhumes.
1849. Généralement beau, quelques pluies, frais.	Variole. — Quelques fièvres.
1850. Très-beau et sec, chaleur.	Bronchite épidémique (appelée la *République*). — Quelques diarrhées. — Quelques fièvres. — Quelques ophthalmies.
1851. Beau et sec, surtout vers la fin; chaleur désagréable.	Rhumes. — Angines. — Un cas pneumonie. — Fièvres inflammatoires. — Rougeole commençante.
1852. Temps très-sec et chaud.	Embarras gastriques. — Varicelles. Quelques fièvres sur enfants.
1853. Pluvieux, chaud.	Coqueluche. — Rhumes avec toux convulsive. — Quelques croups. — Fièvre jaune à Fort-de-France. — Rhumatismes.
1854. Temps très-sec, surtout vers la fin.	Quelques cholérines. — Fièvres graves sur les coolies. — Hémoptysies. — Fluxions hémorrhoïdaires.
1855. Assez pluvieux.	Fièvre à forme intermittente sur les enfants de la seconde enfance, de longue durée.

Avril est généralement sec. Les rhumes ne sont pas rares. Toutes les maladies des pays chauds, suivant la constitution médicale de l'année, règnent en avril; mais c'est dans ce mois qu'a été observée la fièvre remarquable par sa durée et sa gravité sur les enfants de la seconde enfance (voir 1840, 1841, 1847, 1855), dont le début a lieu en mars. Thermomètre minimum, 25°; maximum, 30°; moyenne, 28°.

Mai.

1837. Beau, sec; quelques pluies à la fin.	Bronchites catarrhales. — Diarrhée chez les enfants.
1838. Beau et très-sec. — Th. 22 et 26°; 6 jours de pluie.	Diarrhées et dysenteries assez intenses. — Quelques étourdissements. — Hémoptysies.
1839. Beau et très-sec, pas un jour	Fièvre jaune sur Européens. — Fièvre

de pluie; la sécheresse est extrême, la terre est dénudée de végétation; chaleur insupportable. — Th. 27 à 33°.	sur enfants. — Fièvre sur adultes indigènes. — Quelques dysenteries.
1840. Très-beau et très-sec, à peine 1 ou 2 jours de pluie; chaleur très-forte.	Embarras gastriques fébriles et non fébriles. — Quelques toux. — Quelques symptômes nerveux (grippe seule). — Quelques fièvres intermittentes. — Quelques étourdissements. — Hémoptysies.
1841. Très-sec, à peine 2 ou 3 jours de pluie. — Vents S.-O. et O. — Tremblement de terre.	Fièvre particulière épidémique à forme typhoïde. — Fièvre jaune modifiée sur Européens.
1842. Assez beau, pluies abondantes dans les derniers jours; chaleur désagréable.	Rougeole. — Bronchites et phthisies. — Hémoptysies. — Érysipèles. — Quelques fièvres sans caractère. — Fièvre jaune à la Trinité (bourg).
1843. Temps très-beau et sec, quelques jours de pluie, mais moins de sécheresse qu'ordinairement dans ce mois.	Aucune constitution médicale. — Quelques rhumes. — Quelques hémoptysies. — Deux cas fièvres graves.
1844. Très-pluvieux.	Fièvre jaune grave. — Quelques érysipèles. — Quelques douleurs rhumatismales.
1845. Pluies dans la première semaine; le reste, beau et sec.	Diarrhées et dysenteries à Saint-Pierre et dans la banlieue sur adultes et sur enfants. — Rhumes avec toux convulsives. — Coqueluche. — Quelques fièvres éphémères. — Quelques étourdissements.
1846. Généralement beau, quelques pluies à la fin; chaleur considérable.	Diarrhées et dysenteries. — Cholérine sur enfants. — Quelques douleurs rhumatismales. — Quelques étourdissements.
1847. Pluvieux les 3 ou 4 premiers jours, beau et sec à la fin.	Suite des fièvres de mars et avril. — Diarrhées et dysenteries. — Rhumes.
1848. Très-beau, sec.	Fièvre de longue durée sur enfants, comme en avril 1847. — Quelques diarrhées et dysenteries.
1849. Temps généralement assez beau, plutôt sec qu'humide.	Variole. — Quelques fièvres éphémères. — Quelques diarrhées et dysenteries. — Quelques douleurs rhumatismales.
1850. Beau et sec.	Fièvre scarlatiniforme. — Fièvres (sulfate quinine). — Quelques rhumes.
1851. Assez beau, quelques pluies.	Hémorrhagies diverses. — Pléthore. Rougeole. — Quelques fièvres.

1852. Beau et sec, quelques pluies à la fin.	Grippe sur enfants. — Fièvre jaune à Fort-de-France.
1853. Mélange de pluie et de beau temps.	Coqueluche. — Fièvre jaune à Fort-de-France. — Cholérines sur adultes et enfants.
1854. Sec, quelques pluies.	Cholérines. — Quelques piqûres de serpent.
1855. Un peu sec, quelques pluies.	Fièvre particulière à marche longue et intermittente qui régnait le mois précédent. — Quelques cholérines. — Quelques angines.

Mai est le mois le plus sec de l'année. La chaleur commence à être pénible à supporter. C'est en mai qu'achève de se développer, lorsqu'elle règne, la fièvre particulière qui commence en mars et avril. Les maladies sont aussi très-variées. La mortalité est en décroissance. C'est un des mois où la fièvre jaune, lorsqu'elle règne, offre le moins de recrudescences. Thermomètre minimum, 26°; maximum, 31°.

Juin.

1837. Pluies abondantes, brouillard, chaleur.	Douleurs rhumatismales. — Quelques fièvres inflammatoires.
1838. Pluvieux comme en hivernage, quelques beaux jours vers le milieu. — Th. 24 à 27°.	Pas d'affection régnante. — Quelques diarrhées. — Quelques rhumes. — Quelques éruptions (bourbouilles) surtout sur les enfants, avec fièvres. — Furoncles. — Quelques douleurs rhumatismales.
1839. Fin de la sécheresse, pluies le 4. — Th. 27 à 29°.	Recrudescence de la fièvre jaune. — Fièvre sur les acclimatés. — Fièvre sur les enfants. — Vers. — Dysenteries.
1840. Généralement beau, 4 ou 5 jours de grandes pluies; chaleur forte.	Pas d'affection régnante. — Quelques dysenteries. — Un cas fièvre pernicieuse ataxique. — Démangeaisons cutanées.
1841. Sec et chaud jusqu'au 20. — Vent O.; pluies abondantes à la fin.	Même fièvre qu'en mai, particulière, forme typhoïde. — L'épidémie se répand et est à son summum. — Fièvre jaune.
1842. Beau temps, pas très-chaud; 7 ou 8 jours de grosses pluies, généralement couvert; sécheresse pour la saison.	Pas de constitution médicale. — Quelques rhumatismes. — Quelques cholérines. — Gale ou prurigo. — Quelques ophthalmies. — Deux cas de tétanos.

1843. Très-pluvieux, gros grains; pas de vents.	Quelques cholérines. — Quelques fièvres rémittentes.
1844. Très-pluvieux.	Quelques fièvres rémittentes.—Fièvre rouge scarlatiniforme. — Fièvre jaune. — Quelques douleurs rhumatismales. — Quelques étourdissements. — Quelques furoncles.
1845. Pluvieux au commencement, beau vers la fin.	Diarrhées et dysenteries. — Coqueluches. — Quelques fièvres sur enfants.
1846. Temps très-pluvieux, très-chaud.	Cholérines sur enfants. — Quelques fièvres. — Quelques douleurs rhumatismales. — Quelques furoncles.
1847. Temps très-beau.	Diarrhées et dysenteries. — Quelques fièvres éphémères. — Aucune affection régnante.
1848. Beau, chaleur, peu de pluies.	Quelques fièvres de longue durée. — — Quelques diarrhées. — Quelques ophthalmies. — Quelques furoncles. — Rhumes sur enfants.
1849. Régulier, pluie et beau temps chaud.	Variole et varioloïdes. — Fièvre sur enfants semblable à celle de 1840. — Fièvres éphémères sur adultes. — Quelques diarrhées. — Quelques furoncles.
1850. Chaud et pluvieux.	Quelques fièvres catarrhales. — Rhumes.
1851. Très-pluvieux, surtout vers la fin.	Rougeole. — Quelques fièvres graves rémittentes.
1852. Assez beau, moins de pluies qu'en d'autres années.	Fièvre jaune à Fort-de-France. — Suite de la grippe qui a régné le mois précédent. — Furoncles. — Quelques diarrhées. — Quelques fièvres.
1853. Temps régulier, assez de pluies.	Coqueluche.— Cholérines. — Furoncles. — Fièvre jaune à Fort-de-France.
1854. Très-beau, un peu sec.	Cholérines. — Diarrhées. — Quelques rhumes.
1855. Chaud et sec dans la première moitié, pluies dans la seconde.	Cholérine, — Angines pultacées.

Juin. C'est dans ce mois que commencent les pluies. Cette époque est appelée le *Renouveau.* Juin peut être considéré comme un mois chaud et humide. Le cadre pathologique est encore varié, les rhumes moins fréquents. La fièvre d'avril et de mai, lorsqu'elle existe, se prolonge en juin. On voit quel-

ques fièvres graves rémittentes, surtout lorsque de grandes pluies succèdent à une grande sécheresse. C'est en juin que se sont offerts les tétanos que j'ai eu à observer. Cependant juin est le mois dont la mortalité est le moins chargée. Thermomètre minimum, 28°; maximum, 30°. A la suite des grandes pluies, le thermomètre baisse de 1 ou 2 degrés ; ces grandes pluies rendent la chaleur plus supportable.

Juillet.

1837. Pluies modérées, raz de marée.	Douleurs rhumatismales vagues. — Fièvres inflammatoires bilieuses. — Choléra. — Petite épidémie sur enfants. Vomissements. Diarrhée. — Fièvre.
1838. Chaud et humide au commencement et à la fin, quelques beaux jours au milieu. — Vents, tonnerre. — Th. 25 à 28°.	Petite fièvre éruptive sur les enfants commencée en juin. — Coryza et bronchites légères. — Bourbouilles et furoncles.
1839. Assez sec pour un mois d'hivernage. — Th. 29 à 32°. — Vent N.-E. ; deux orages.	Fièvre jaune sur matelots, moins d'intensité. — La maladie passe à Fort-de-France. — Affection particulière localisée au morne d'Orange. — Affection catarrhale avec ou sans bronchite. — Embarras gastrique. — Courbature. — Fièvre (grippe) se répand sur la ville et la banlieue, durant la seconde moitié du mois.
1840. Beaucoup de grandes pluies, grande humidité; chaleur, modifiée par la pluie.	Fièvre jaune à Fort-Royal. — Fièvres graves à Saint-Pierre. — Quelques dysenteries.—Éruption vésiculeuse. — Furoncles. — Embarras gastriques.
1841. Pluies très-abondantes, surtout dans les 20 premiers jours du mois; chaleur humide, frais.	Fièvre jaune, recrudescence très-prononcée. Fièvre sur indigènes. — Fièvres sur enfants. — Cholérines. Quelques rhumes.
1842. Beau temps, sécheresse pour un mois d'hivernage.	Quelques fièvres éphémères avec douleurs. — Quelques rhumes sur enfants. — Quelques dysenteries. — Peu de malades. — La fièvre jaune a cessé. — On délivre aux navires patentes nettes.
1843. Pluies fréquentes et abondantes, quelques orages, vents,	Fièvres rémittentes nombreuses (petite épidémie) surtout sur les adultes

chaleur désagréable; variation sensible après les grandes pluies.	Cholérines sur enfants. — Prurigo ou gale.
1844. Pluies très-abondantes extraordinaires.	Continuation des fièvres qui régnaient en juin, surtout sur les enfants. — Quelques furoncles.
1845. Très-pluvieux, chaleur forte.	Diarrhées et dysenteries. — Coqueluche. — Quelques fièvres graves.
1846. Temps très-pluvieux, pas très-chaud.	Cholérines sur enfants. — Diarrhées et dysenteries. — Quelques fièvres éphémères.— Rhumes peu graves.
1847. Temps beau, chaud.	Quelques fièvres éphémères. — Quelques douleurs rhumatismales. — Quelques diarrhées. — Quelques rhumes.
1848. Pluies et beau temps, chaleur forte.	Quelques rhumes. — Cholérine sur enfants très-prononcée. — Quelques diarrhées sur adultes. — Quelques fièvres. — Furoncles et Anthrax.
1849. Temps pluvieux, chaud, lourd.	Fièvre sur adultes et sur enfants.
1850. Temps pluvieux, chaleur lourde désagréable.	Rhumes sporadiques.
1851. Temps très-pluvieux.	Rougeole. — Quelques fièvres. — Quelques diarrhées.
1852. Sec pour un mois d'hivernage.	Fièvre jaune à saint Pierre. — Fièvres graves.
1853. Pluies et chaleur.	Quelques cas de coqueluche. — Rhumes. — Fièvre jaune à Fort-de-France.
1854. Pluies et chaleur.	Cholérines. — Diarrhées. — Choléra dans les colonies voisines. — Quelques rhumes. — Quelques fièvres. — Gangrène des plaies à l'hôpital.
1855. Pluvieux et chaud.	Fièvre jaune sur Européens. — Fièvre éphémère sur enfants.

Juillet. Mois d'hivernage presque toujours pluvieux et chaud. Les rhumes sont fréquents, probablement parce qu'on est mouillé par la pluie et parce que le moindre refroidissement, à cause de l'élévation de la température, produit un brusque changement dans les fonctions de la peau. Toutes les maladies se voient aussi dans ce mois. Thermomètre, 25°, et maximum, 31°. Vents sud et sud-ouest, quelquefois est et sud-est, soufflant par fortes brises suivies de calme. C'est en juillet que débuta l'épidémie de fièvre jaune en 1852.

Août.

1837. Beau, quelques grandes pluies, très-chaud.	Rhumes. — Fièvre catarrhale sur enfants. — Dysenterie sur enfants.
1838. Très-fortes pluies, surtout dans la première quinzaine; beau temps à la fin, chaleur insupportable, orages. — Th. 27 à 33°.	Bronchites avec embarras gastriques. Furoncles. — Varicelle. — Quelques affections fébriles, difficiles à localiser. — Vertiges. Céphalalgies. — Trois cas angines couenneuses.
1839. Beau temps, surtout dans le milieu; 14 jours de pluie, 3 ou 4 couverts. — Th. 29 à 33°; chaleur désagréable, tremblement de terre.	Fièvre jaune sur Européens. — Fièvre sur adultes indigènes, sans gravité. Fièvre sur enfants. — Grippe épidémique (désignée sous le nom de *Sydney*, grand criminel en jugement à cette époque), commencée le mois précédent.
1840. Pluvieux, chaleur considérable.	Embarras gastriques. — Bronchites avec ou sans fièvres assez générales (dites *frères de Ploërmel* ou *école nègre*). — Dysenteries. — Quelques cas de choléra sporadique.
1841. Pluies abondantes vers le milieu et la fin, tremblement de terre.	Embarras gastriques avec toux. — Deux cas de pneumonie (Grippe non épidémique). — Engorgements ganglionnaires du cou chez les enfants.
1842. Très-pluvieux, à peine 3 ou 4 beaux jours; chaleur désagréable.	Ictères. — Quelques embarras gastriques, avec ou sans toux. — Quelques dysenteries. — Apoplexie, mais aucune affection régnante. — Un cas de croup.
1843. Très-pluvieux, chaleur très-forte.	Les fièvres du mois précédent continuent, mais moins prononcées. — Grippe fébrile sur les enfants. — Quelques cas d'étourdissement.
1844. Très-pluvieux.	Fièvre jaune. — Quelques fièvres graves sur adultes et enfants. — Quelques diarrhées. — Furoncles.
1845. Très-pluvieux à la fin, assez beau dans les premiers jours.	Diarrhées et cholérines. — Coqueluche. — Rhumes.
1846. Très-pluvieux.	Quelques fièvres, diarrhées et dysenteries chroniques.
1847. Pluvieux, chaud, beaucoup d'orages.	Diarrhées. — Cholérines. — Dysenteries. — Quelques fièvres. — Furoncles. — Anthrax. — Varicelle.
1848. Pluvieux, chaud.	Quelques fièvres graves, diarrhées et dysenteries. — Éruption sur enfants. — Quelques douleurs rhumatismales. — Rhumes peu graves.

1849. Assez pluvieux et chaud, sec à la fin.	Fièvres sur Européens. — Fièvres sur enfants. — Quelques dysenteries et cholérines.
1850. Assez sec, surtout vers la fin; pas de grosses pluies, chaleur forte.	Fièvres graves. — Rhumes. — Quelques étourdissements.
1851. Pluvieux, surtout au commencement, beau vers la fin.	Rougeole. — Quelques fièvres éphémères.
1852. Très-chaud et sec pour un mois d'hivernage.	Fièvre jaune. — Fièvre sur enfants. Furoncles et bourbouilles.
1853. Pluvieux et chaud.	Fièvres éphémères. Furoncles, panaris.
1854. Pluvieux, lourd et chaud.	Cholérines. — Diarrhées. — Choléra à Sainte-Lucie.
1855. Très-pluvieux, lourd et chaud.	Angine couenneuse à Fort-de-France. — Rhumes sur enfants. — Fièvres jaunes.

Août. Mois d'hivernage est toujours très-pluvieux et très-chaud. C'est surtout dans ce mois que règnent les bronchites avec embarras gastrique désignées sous le nom de *grippes*, et qui offrent souvent la forme rémittente. C'est aussi un des mois où se voient le plus de fièvres graves; mais la fièvre jaune n'y est ni plus fréquente ni plus grave. Thermomètre minimum, 29°; maximum, 33°; rarement 35°. Vents variables de l'est et du sud.

Septembre.

1837. Très-pluvieux, très-chaud.	Coqueluche. — Toux. — *Choléra*. — Fièvres intermittentes.
1838. Assez beau au commencement, pluie vers la fin. — Th. 27 à 31°.	Fièvres, comme en août, mal déterminée (mouvement fébrile, embarras gastrique). — Quelques angines. — Quelques rhumatismes articulaires. — Fièvres graves à la fin, avec caractère typhoïde. — Fièvre sur enfants.
1839. Beau au commencement du mois, très-pluvieux dans les trois autres quarts; chaleur désagréable. — Th. 26 à 31°. — Tremblement de terre.	Fièvre jaune, surtout à Fort-Royal et dans toute l'île. — Quelques fièvres intermittentes sur adultes. — Fièvres peu graves sur enfants. — Quelques vertiges.
1840. Assez beau pour un mois d'hivernage; à peine quelques jours de pluie.	La fièvre jaune à Fort-Royal. — Cholérine sur enfants. — Vers. — Quelques embarras gastriques avec fièvres sur adultes. — Douleurs rhumatismales vagues.

1841. Assez pluvieux et couvert dans les premiers jours du mois, beau et sec à la fin. — Tremblement de terre.	Bronchites fébriles, surtout sur les très-jeunes enfants. — Oreillons. — Fièvres éphémères ou rémittentes sur adultes. — Fièvre jaune à Fort-Royal.
1842. Pluvieux et chaud, souvent couvert; chaleur très-forte.	Embarras gastriques, fébriles — Furoncles. — Quelques fièvres graves.
1843. Temps très-humide, chaleur forte.	Bronchites (grippe), fébriles sur enfants et adultes, (sulfate de quinine). — Fièvre jaune à Fort-Royal. — Quelques étourdissements. — 2 cas tétanos.
1844. Temps assez sec, orages multiples.	Fièvres jaunes. — Furoncles et anthrax. — Fièvres sur enfants.
1845. Temps généralement beau.	Diarrhées et dysenteries, surtout au Prescheur. — Rhumes (grippe) épidémique.
1846. Temps très-pluvieux.	Diarrhées chroniques. — Quelques fièvres.
1847. Assez beau, pas trop chaud.	Quelques fièvres éphémères. — Quelques diarrhées.
1848. Assez beau, chaleur désagréable, sécheresse.	Fièvre sur adultes. — Quelques diarrhées et dysenteries.
1849. Beau et sec, sécheresse à la fin.	Fièvres sur adultes et enfants, graves. Oreillons.
1850. Beau, surtout dans le commencement; pluies et orages vers la fin.	Cholérine assez forte sur adultes. — Fièvre intermittente des quartiers.
1851. Assez beau, il n'y a pas eu beaucoup de pluies; chaleur forte.	Grippe épidémique (dit le *volcan*). — Rougeole. — Tétanos. (Trois cas).
1852. Beau et sec.	Fièvres jaunes et épidémiques. — Fièvres graves. — Quelques rhumes.
1853. Assez beau.	Cholérine sur adultes et enfants, quelques fièvres graves, fièvres éphémères sur enfants.
1854. Temps très-pluvieux, chaleur forte.	Fièvres, pouvant être rapportée à la fièvre jaune. — Fièvre jaune à la Guadeloupe. — Choléra à Saint-Vincent et à la Trinidad.
1855. Très-pluvieux, chaleur forte.	Quelques fièvres sur adultes et enfants. — Quelques douleurs rhumatismales. — Quelques furoncles. — Rhumes.

Septembre. Mois d'hivernage un peu moins pluvieux qu'août, mais la chaleur est plus désagréable, parce que les grandes

pluies de cette saison produisent toujours un abaissement de température de 2 ou 3 degrés. Les orages sont aussi, durant ce mois, plus fréquents. Thermomètre, 29° à 33°. Les vents varient de l'est au sud, soufflent quelquefois avec force et avec des alternatives de calme. Les fièvres graves sur les créoles sont fréquentes. C'est un des mois dont la mortalité est le plus chargée.

Octobre.

1837. Pluvieux au début, chaud, beau et frais à la fin.
Fièvre rémittente bilieuse. — Coqueluche.

1838. Très-pluvieux au commencement et à la fin. — Th. 26 à 30°. — Grand vent le 19.
Début de la fièvre jaune sur Européens. — Fièvres concomitantes sur les adultes et les enfants indigènes. — Vers. — Quelques bronchites fébriles, légères.

1839. Peu de pluies, assez beau pour un mois d'hivernage; chaleur très-forte, raz de marée. — Th. 26 à 30°.
Fièvre jaune. — Fièvres rémittentes. Les maladies ordinaires recommencent à paraître.

1840. Beau temps pour un mois d'hivernage, 10 jours de pluie, sec et frais soir et matin, mais chaud et lourd dans le jour. — Vent S. O.; raz de marée.
Fièvre jaune à Fort-Royal. — Deux cas à Saint-Pierre. — Embarras gastriques, fébriles, chez quelques-uns mêlés à une bronchite. — Douleurs vagues.

1841. Pluies dans les premiers jours du mois; mais, vers la fin, très-beau pour un mois d'hivernage; chaleur désagréable.
Fièvres jaunes (recrudescence à l'hôpital). — Quelques fièvres assez graves sur adultes. — Rhume presque épidémique, sur tous les âges. — Quelques douleurs rhumatismales. — Érysipèles. — Furoncles. — Rougeole.

1842. Très-beau, à peine quelques jours de pluie; sec été de la Saint-Martin, chaleur forte, sécheresse.
Embarras gastriques, avec ou sans mouvement fébrile. — Fièvre jaune à Fort-Royal.

1843. Temps très-beau et frais, à peine quelques jours de pluie.
Fièvres jaunes. — Fièvres éphémères sur enfants. — Quelques rhumatismes.

1844. Temps assez beau, sec pour un mois d'hivernage; chaleur désagréable, pluies à la fin.
Quelques fièvres éphémères sur adultes et sur les enfants. — Quelques diarrhées sur adultes et enfants. — Cholérines. — Fin de la fièvre jaune.

1845. Très-beau temps, soirées fraîches.
Diarrhées et dysenteries plus sur les adultes que sur les enfants. — Quelques cas de choléra dans la journée

	du 16. — Quelques coqueluches. — Deux cas de fièvres.
1846. Beau, surtout vers la fin; soirées fraîches.	Quelques rhumatismes. — Quelques ophthalmies. — Rhumes avec fièvres chez les enfants. — Diarrhées.
1847. Beau et sec pour un mois d'hivernage, chaleur dans le milieu du jour, fraîcheur le soir.	Cholérines. — Diarrhées. — Quelques fièvres. — Quelques rhumes. — Érythème vulvaire épidémique dans des pensions.
1848. Temps assez beau, et pas trop pluvieux, chaleur dans la journée, fraîcheur le soir.	Quelques fièvres sur enfants de la seconde enfance. — Intermittentes. — Quelques diarrhées. — Étourdissements.
1849. Très-beau, sec.	Quelques fièvres intermittentes. — Épidémie, Cholérine sur enfants. — Oreillons. — Quelques rhumes.
1850. Beau généralement, nuits fraîches.	Fièvres des quartiers. — Diarrhées sur adultes et enfants. — Rhumes sur enfants.
1851. Assez beau, nombre égal de jours de pluie et de beau temps, orages.	Rougeoles et suites.
1852. Beau et sec, à peine quelques gouttes de pluie.	Fièvre jaune. — Fièvres graves sur adultes et enfants.
1853. Très-pluvieux, surtout à la fin.	Quelques fièvres éphémères. — Quelques fièvres intermittentes. — Aphthes.
1854. Quelques pluies, mais sec pour un mois d'octobre.	Quelques fièvres sur adultes. — Choléra au quartier du Diamant. — Fièvre jaune à la Guadeloupe.
1855. Assez sec, quelques pluies.	Fièvre jaune à Fort-de-France et à Saint-Pierre. — Quelques rhumes sur enfants, assez intenses et tenaces.

Octobre. Moins pluvieux que les trois mois précédents. Vers le 20 la fraîcheur plus grande des matinées et des soirées est sensible, mais il y a encore des jours d'une chaleur bien pénible. Ce sont à peu près les mêmes maladies que durant toute l'année. La forme rémittente est peut-être plus distincte, mais les fièvres ne sont pas plus graves. C'est en octobre que commença l'épidémie de fièvre jaune de 1838. Cependant, d'après quelques relevés de la mortalité, c'est un des mois où elle est à son minimum. Le thermomètre varie de 27° à 23°. Les vents soufflent de l'est et du sud. Il y a de fortes brises suivies de calme.

Novembre.

1837. Assez beau, assez frais.

Coqueluche. — Fièvres. — Érysipèles.

1838. Pluies très-abondantes durant tout le mois, chaleur humide, variations barométriques plus prononcées. — Th. 27 à 30°.

Fièvres jaunes sur Européens. — Variété de la fièvre jaune sur les acclimatés. — Fièvres sur enfants. — Quelques bronchites.

1839. Presque pas de pluie, beau et frais. — Th. 25 à 29°. — Vents E.-N.-E.; raz de marée.

Fièvre jaune modifiée, forme rémittente (sulfate quinine). — Fièvres intermittentes. — Quelques cas de rhumatismes.

1840. Temps très-beau, fraîcheur soir et matin, chaleur vive dans la journée, à peine quelques jours de pluie.

Embarras gastriques. — Toux. — Bronchites, sur enfants. — Vers la fin du mois, réapparition de la fièvre jaune à Saint-Pierre et à la Trinité.

1841. Généralement beau et sec vers la fin, 6 jours de pluie; le temps se rafraîchit avec les pluies.

Rhumes (affection catarrhale) continuent. — Érysipèles. — Disposition aux phlegmons. — Hémoptysies. — Rougeole commençante. — Fièvre jaune à Fort-Royal.

1842. Très-beau, chaleur forte jusque vers le 20.

Fièvre jaune à Saint-Pierre. — Fièvres pernicieuses. — Rhume. — Quelques dysenteries. — Quelques ophthalmies.

1843. Temps très-beau, 5 ou 6 jours de pluie, chaleur forte.

Fièvre jaune, recrudescence très-marquée. — Fièvres éphémères. — Quelques étourdissements. — Prurigo.

1844. Très-pluvieux, surtout vers la fin.

Diarrhées. — Cholérines. — Dysenteries, surtout sur les adultes. — Quelques douleurs rhumatismales, pas de fièvres jaunes. — Deux cas fièvres algides.

1845. Très-pluvieux, chaud au commencement, frais vers le 20.

Diarrhées et dysenteries sur adultes et sur enfants. — Rhume. — Grippe presque aussi générale qu'en août.

1846. Assez beau, excepté à la fin; chaleur insupportable, fraîcheur vers la fin.

Rhumes avec fièvres sur enfants et sur adultes. — Quelques rhumatismes. — Quelques cholérines. — Quelques fièvres graves.

1847. Temps pluvieux, quelques beaux jours, frais le soir.

Quelques fièvres. — Quelques rhumes. Diarrhées et dysenteries. — Abcès du foie.

1848. Temps généralement beau, quelques pluies vers la fin, fraîcheur.

Fièvres rémittentes sur enfants. 2 cas d'angine couenneuse.

1849. Très-beau, sécheresse.	Quelques fièvres sur enfants. — Quelques rhumes. — Quelques étourdissements.
1850. Beau et sec au commencement du mois, pluies vers la fin.	Diarrhées et cholérines sur adultes et enfants. — Quelques rhumes. — Quelques embarras gastriques.
1851. Généralement beau, sec à la fin.	Rougeoles. — Quelques fièvres. — *Fièvre jaune.*
1852. Beau et sec.	Fièvre jaune. — Quelques rhumes.
1853. Pluvieux.	Fièvres saburrales. Fièvre rouge, scarlatiniforme.
1854. Quelques pluies, mais beau et un peu sec.	Fièvre sur enfants. — Choléra à Saint-Christophe et à Saint-Thomas.
1855. Assez sec au commencement, quelques pluies à la fin.	Fièvre jaune à Fort-de-France. — Quelques cas à Saint-Pierre. — Choléra sur enfants. — Rhumes sur enfants.

Novembre. L'hivernage est fini. Les belles journées sont plus fréquentes. La température est plus fraîche matin et soir, mais il y a encore des jours bien chauds. Toutes les maladies du cadre nosologique colonial sont observées durant ce mois, sans plus ni moins de gravité. Les fièvres à forme rémittente ou intermittente sont fréquentes et compliquent souvent les autres affections. Thermomètre, 27° à 30°. Le vent souffle moins souvent du sud; il y a de fortes brises de l'est et quelquefois du nord.

Décembre.

1837. Pluies, frais soir et matin.	Quelques rhumes. — Quelques dysenteries. Quelques fièvres rémittentes.
1838. Temps généralement beau, chaleur forte. — Vents N.-O. et S.-O.	Fièvres jaunes graves. — Fièvres sur enfants. — Quelques fièvres intermittentes.
1839. Très-beau, à peine quelques heures de pluie; très-frais. — Th. 25 à 27°. — Vents N.-E., N. O.	Fièvres jaunes, moins graves. Les caractères de la maladie sont les mêmes; mais le nombre et la gravité des cas sont en décroissance.— Les rechutes se manifestent avec des intermittences. — Moins de fièvres sur les enfants.
1840. Assez beau, quelques pluies par grains.	Bronchites avec symptômes gastriques et nerveux (grippe). — Deux cas pneumonies. — Recrudescence. — Fièvre jaune. — Douleurs rhumatismales.

1841. Temps assez pluvieux. — Vent N.-O.; assez forte fraîcheur humide.	Rougeole développée. — Quelques rhumes sur adultes.
1842. Beau temps, on se plaint de la sécheresse.	Fièvre jaune. — Rhume assez prononcé. — Quelques fièvres intermittentes.
1843. Temps pluvieux et chaud, pas de vents ordinaires dans cette saison.	Fièvre jaune. (Recrudescence.) — Fièvres graves sur indigènes. — Quelques bronchites. — A la fin, un cas de croup.
1844. Temps assez beau, pluvieux, frais, saison régulière.	Diarrhées. — Dysenteries. — Quelques rhumes.
1845. Temps pluvieux au commencement, chaud, beau et sec à la fin. — Tremblement de terre le 17.	Diarrhées et dysenteries. — Rhumes. — Quelques douleurs rhumatismales.
1846. Très-pluvieux, frais.	Diarrhées. — Cholérines. — Un cas choléra. — Quelques fièvres éphémères.
1847. Assez pluvieux, assez frais.	Quelques rhumes. — Quelques fièvres éphémères. — Quelques fièvres rouges.
1848. Très-pluvieux et très-frais.	Quelques fièvres diverses. — Quelques rhumes. — Variole.
1849. Très-pluvieux, assez frais.	Oreillons sur enfants et adultes. — Quelques fièvres. (Sulfate quinine.) — Quelques rhumes. — Ophthalmies et douleurs rhumatismales.
1850. Pluvieux, assez frais.	Diarrhées. — Cholérines. — Quelques fièvres sur enfants. — Fièvres éphémères sur adultes.
1851. Mélange de pluie et de beaux jours, fraîcheur le soir.	Rougeole. — Quelques douleurs rhumatismales. — Quelques rhumes.
1852. Très-pluvieux et frais.	Fièvre jaune. — Coqueluche. — Rhumes sur adultes. — Fièvres sur enfants.
1853. Pluvieux.	Quelques fièvres graves. — Quelques diarrhées sur enfants.
1854. Sécheresse.	Diarrhées. — Fièvres intermittentes. — Choléra à Saint-Christophe et à Saint-Thomas.
1855. Assez sec et frais; à la fin, pluvieux et froid.	Fièvre jaune à l'hôpital. — Quelques rhumes sur enfants.

Décembre peut être considéré comme un mois encore assez pluvieux, mais frais. Il y a de très-belles journées. Toutes les maladies, rhumes, dysenteries, fièvres, offrent en ce mois plus de gravité; le type rémittent est fréquent. La fièvre jaune,

lorsqu'elle règne, malgré la fraîcheur plus grande, ne perd pas sa force. Thermomètre, de 26° à 30°. Vents du nord en brises assez régulières, parfois violentes et par rafales, surtout la nuit. C'est un des mois de grande mortalité.

En résumé, il n'y a aux Antilles que deux saisons, celle des pluies et celle de la sécheresse, qui peuvent être subdivisées en fraîche humide, d'octobre à janvier; fraîche sèche, de janvier à avril; sèche chaude, d'avril à juin; et chaude humide, de juin à octobre. L'étude de la végétation des plantes et des maladies de l'économie fournirait-elle un calendrier différentiel plus précis?

III

Considérons maintenant les maladies non plus par mois, mais suivant les années.

Indépendamment des rhumes et des diarrhées qui forment le fond de la pathologie coloniale, nous voyons :

1836. Épidémie de scarlatine commencée en 1835. — Variole, 6 à 8 mois.
1837. Variole continue, 10 mois. — Coqueluche, 6 mois.
1838. Coqueluche. — Fièvre jaune commune en octobre. — Fièvres graves rémittentes sur les créoles.
1839. Fièvre jaune, avec des apaisements et une recrudescence en octobre. Cette fièvre jaune offre la forme rémittente.
1840. Fièvre jaune, recrudescence surtout en novembre et décembre. — Embarras gastrique. — Fièvre rémittente.
1841. Fièvre jaune. — Fièvre particulière, à forme typhoïde, en avril, mai et juin, sur les enfants de la seconde enfance. — Grippe, oreillons, rougeole commencée en novembre.
1842. Rougeole jusqu'en mai. — Fièvre jaune en novembre et décembre. — Fièvre particulière en avril et juin.
1843. Fièvre jaune. — Fièvre rémittente. — Cholérine à la fin de l'année sur les enfants.
1844. Quelques cas rares de fièvre jaune. — Diarrhées et dysenteries sur les adultes et sur les enfants.
1845. Épidémies de diarrhées et dysenteries graves. — Coqueluche.
1846. Diarrhées et dysenteries. — Fièvres rémittentes. — Douleurs rhumatismales.
1847. Diarrhées et dysenteries. — Fièvre particulière en avril, mai et juin, sur les enfants de la seconde enfance.
1848. Diarrhées et dysenteries. — Même fièvre que l'année précédente sur adultes et enfants en mai et juin.
1849. Variole. — Oreillons.

1850. Oreillons. — Bronchites. — Fièvre catarrhale plus fréquente que les autres années sur les enfants.
1851. Rougeole, commence en avril et dure jusqu'en novembre. — Grippe en septembre. — Fièvre jaune en novembre.
1852. Fièvre jaune. — Furoncles. — Grippe. — Coqueluche en décembre.
1853. Coqueluche jusqu'en juillet. — Fièvre jaune. — Choléra dans les colonies voisines.
1854. Fièvre jaune. — Pourriture des plaies à l'hôpital.
1855. Cholérine. — Fièvre jaune. — Pourriture des plaies à l'hôpital. — Choléra à Sainte-Lucie.
1856. Cholérine. — Fièvre jaune.

IV

En outre des épidémies spéciales, rougeole, variole, coqueluche, dont nous parlerons dans les chapitres qui leur seront consacrés, on voit par ce tableau que les constitutions médicales qui peuvent être distinguées sont au nombre de deux, celle favorable à la fièvre jaune et celle favorable aux flux intestinaux, diarrhées et dysenteries. Ce n'est pas qu'on doive induire de là un antagonisme véritable entre ces deux sortes de maladies ; seulement, lorsque l'une d'elles règne, les cas de l'autre sont beaucoup moindres, mais en tout temps il se manifeste des fièvres rémittentes ou des diarrhées intercurrentes. Ces affections ne cessent jamais complétement.

Il est à remarquer qu'une fois commencées, ces constitutions médicales durent plusieurs années de suite. Les épidémies spéciales (rougeole et coqueluche) ne se prolongent pas au delà de quelques mois.

Plusieurs fois dans mes notes j'ai trouvé les annotations : *disposition aux hémorrhagies*, hémoptysies, épistaxis, flux hémorrhoïdaux, ou bien *aux inflammations*, érysipèles, ophthalmies, eczéma, etc. C'était surtout de mars à mai. Mais j'ai craint d'avoir été influencé, dans mon appréciation de ce genre de maladies, par des idées préconçues. C'est pourquoi je n'ai pas osé les reproduire dans mes tableaux. Je signale ceci aux observateurs qui me succéderont, afin qu'ils vérifient, si on peut admettre pour les maladies, à la Martinique, à certaines années, ou dans une saison de chaque année, une constitution inflammatoire qui indiquerait l'emploi de la saignée.

J'ai préféré noter les variations météorologiques par les sen-

sations qu'elles m'ont fait éprouver et par les annotations de *sec* et d'*humide* plutôt que par les indications *en chiffres* des instruments de physique par lesquelles on a coutume de les constater. Les observations du thermomètre, du baromètre, hygromètre ou électromètre, pour mériter la confiance que demande leur précision, doivent être faites avec beaucoup d'exactitude et de suite, ce qui n'est pas toujours conciliable avec les exigences de la pratique médicale. Que sera-ce, si, comme le dit Arago, il est rare d'avoir de bons instruments ! D'ailleurs la connaissance des termes extrêmes de la température ne donne qu'une idée imparfaite des climats, parce que ces termes résultent de variations temporaires et locales, toujours irrégulières et momentanées. Dans les pays chauds surtout, le thermomètre ne donne pas toujours la mesure sensible des effets de la température sur l'économie animale. C'est le vent qui, tenant lieu d'éventail, produit la sensation de fraîcheur quand il souffle ; s'il se calme ou si on en est à l'abri, on ressent alors la chaleur dans toute sa force. C'est par ces raisons que je n'ai point donné les indications des instruments météorologiques ; j'ai craint de n'offrir aux lecteurs que le vain appareil d'une routine scientifique.

Il existe quelques bonnes études sur la météorologie des Antilles, faites à diverses époques par des savants qui s'y sont appliqués expressément : Thibault de Chanvallon, en 1756 ; Moreau de Jonnès, 1806-1808 ; et M. le docteur Catel, 1839, à la Martinique.

Je n'ignore pas non plus que maintes fois déjà de grands observateurs se sont appliqués à saisir les rapports qui peuvent exister entre les variations de la température et les maladies épidémiques.

Boerhaave (aphorisme 1468) enseigne que les maladies épidémiques résultent plutôt de la variété inexplicable des miasmes et de leur action sur notre économie animale que des qualités sensibles de l'air. Van Swieten, commentant cet aphorisme, ajoute : *Minime miror me non fuisse feliciorem tanto viro dum per decem annos continuos ter de die altitudinem barometri, thermometri, ventorum directionem et vim, pluviæ cadentis copiam, aerii temperiem variam, morbis ægrotantium numerum uti et mortuorum sollicite notavi.* Sydenham avoue qu'il a fait inutilement le même travail, et qu'il n'en a pas

été plus savant, *licet non doctior evaserim*. Presque tous les grands recueils périodiques, les journaux de médecine, contiennent des tentatives pareilles. En 1845 M. Donné, qui avait entrepris, dans la *Gazette médicale*, d'exposer les variations de la santé publique en regard des variations météorologiques constatées à l'Observatoire de Paris, s'est arrêté à cette conclusion : « Quoiqu'il soit hors de doute et de l'observation la plus vulgaire que les qualités de l'atmosphère exercent une action sur le jeu des principales fonctions, nos observations démontrent que ces qualités, considérées d'une manière absolue, n'exercent sur le mouvement des hôpitaux aucune influence bien prononcée, ou du moins les observations sont si divergentes, si contradictoires, qu'il n'est pas possible de rien arrêter. La seule conséquence qu'on ait pu tirer est celle-ci : la température et la pesanteur de l'air, considérées, soit en elles-mêmes, soit dans leurs variations, ne paraissent exercer sur la santé publique, ou tout au moins sur le mouvement des hôpitaux, aucune influence appréciable. Le degré d'humidité et la direction des vents exercent peut-être une influence plus marquée. »

Si, avec deux termes de ce problème aussi certains que le *mouvement des hôpitaux de Paris* et les *constatations de l'Observatoire*, on n'a pu arriver encore à aucune solution, que peut-on espérer d'observations faites dans des conditions moins sûres ?

Cependant depuis quelque temps M. E. Besnier, le rapporteur de la commission des maladies régnantes de la Société médicale des hôpitaux, a repris (voir *Union médicale*) l'étude des constitutions médicales avec les mêmes éléments que M. Donné. Attendons ses résultats, et croyons avec Cuvier que la météorologie est la science de l'avenir. « M. Cavendish, dit-il, est parvenu à démontrer que la portion d'air respirable est la même partout et que les odeurs qui affectent si sensiblement nos sens, et les miasmes qui attaquent si cruellement notre économie, ne peuvent être saisis par aucun moyen chimique, résultat qui, sous une première apparence presque décourageante, offre à celui qui réfléchit une perspective immense, et montre déjà, dans le lointain, des sciences qui n'existent pas encore pour nous et auxquelles il est peut-être réservé de nous donner le secret de celles d'aujourd'hui. »

Présentement ce n'est point les rapports des conditions météorologiques de l'atmosphère avec l'économie animale que j'ai voulu faire connaître, mais seulement, les conditions générales du climat étant connues, l'ordre de fréquence et de succession des maladies à Saint-Pierre Martinique.

(*A continuer.*)

HISTOIRE MÉDICALE DU TATOUAGE

PAR LE Dr E. BERCHON

MÉDECIN PRINCIPAL (H. C.), DIRECTEUR DU SERVICE SANITAIRE DE LA GIRONDE.

—

(Suite [1].)

Nous ne voudrions en aucune façon être taxé d'exagération pour être entré dans autant de détails, mais nous pouvons affirmer que la nature des emblèmes du tatouage et l'examen de toutes les conditions de ces dessins sont une source plus riche d'informations qu'on ne peut se l'imaginer.

Les ouvriers se prêtent même peut-être plus facilement que les militaires et marins aux déductions de ce genre. Nous avons reconnu bien des fois, sur les bras des individus soumis à nos visites, quelle était leur profession actuelle, ou quelles avaient été leurs occupations antérieures, selon l'âge des tatouages. Nous avons remarqué spécialement, sur plusieurs centaines d'hommes se présentant pour être admis à l'atelier de fabrication des vivres de la marine, les emblèmes ordinaires des boulangers, comprenant : un saint Honoré en costume d'évêque, mitre en tête, crosse à la main, surmontant le râteau et la pelle à enfourner croisés en sautoir; et, au-dessous, le coupe-pâte et les balances. Presque tous les individus de ce métier ont ces ornements sur l'un de leurs avant-bras.

M. Tardieu a trouvé des dessins de bottes chez des cordonniers; des marteaux, rabots et outils divers chez des tonneliers; des brocs, chez des garçons marchands de vin, avec des bouteilles, un tire-bouchon et une table garnie de verres. J'ai vu plusieurs charretiers marchands d'eau pourvus, sur la partie

[1] Voy. *Archives de médecine navale*, t. XI, p. 23-47, 107-123, 187-199, 294-311.

supérieure de l'avant-bras droit, de l'image d'une charrette chargée d'un tonneau et attelée d'un cheval. Les charpentiers portent d'ordinaire une scie, un compas, une équerre, le fil à plomb, et quelquefois des haches ; les forgerons, des marteaux croisés au-dessus ou au-dessous d'une enclume ; les bouchers, des têtes de bœuf, des couteaux et des masses d'assommoir ; les maréchaux ferrants, un large fer à cheval laissant des espaces où la peau est intacte pour figurer la place des clous.

Je pourrais prolonger sans peine cette énumération, mais le lecteur suppléera sans difficulté à ce qu'elle laisse deviner. Il me suffit d'avoir signalé l'utilité des signes de cette nature.

Mêmes remarques pour les emblèmes qui peuvent dénoter la nationalité des individus.

5. Emblèmes de nationalité, goûts, etc. — R.-P. Lesson avait avancé déjà, dans sa courte notice, que la direction d'esprit des peuples ne permettait pas d'hésitation à la vue de la poitrine d'un Espagnol ou d'un Portugais surchargée d'*ex voto*, de crucifix, de madones, et celle d'un Français recouverte d'emblèmes galants et belliqueux. Sans vouloir outrer, on peut aller plus loin et discerner, dans certains tatouages, des différences *provinciales*, quand on connaît soi-même, avec assez de précision, le caractère, les mœurs, les tendances des divers habitants d'un même pays. Il ne faudrait pas, néanmoins, attribuer une certitude absolue aux renseignements puisés à cette source pour les raisons que l'on comprend; l'homme étant partout *très-ondoyant et divers*, comme disait Montaigne.

Ce que nous avons dit, à plusieurs reprises, des tendances opposées de ceux ou de celles qui se soumettent au tatouage, nous dispense aussi d'entrer dans de plus longs détails sur les données qu'on peut encore recueillir sur les inclinations morales et les goûts individuels en consultant les dessins tatoués.

J'ajouterai seulement qu'il est indispensable d'examiner avec beaucoup de soin les tatouages avant d'émettre un avis positif sur les présomptions qu'ils ont fait naître dans l'esprit du médecin légiste. Il peut advenir, par exemple, qu'un ouvrier, changeant d'état, cherche à masquer les attributs de ses premières occupations soit par ceux de sa nouvelle profession, soit par de tout autres images. Quelques tatoueurs sont fort habiles à modifier ainsi les premières traces de leurs aiguilles en uti-

lisant la plupart des traits primitifs et en accumulant un pointillé noir sur les lignes qui pourraient déceler les *piqûres* antérieures. La plupart des individus des classes dangereuses de la société ont un intérêt plus puissant encore à ces transformations qui peuvent dérouter complétement les perquisitions dont ils sont l'objet. Aussi ai-je pensé qu'il y avait lieu d'établir une classe particulière de signes positifs du tatouage sous le titre de : *Tatouages substitués ou surajoutés*. Je ne crois pas que cette remarque ait été faite jusqu'à présent, ce qui lui donne quelque importance en médecine légale.

II. *Tatouages substitués ou surajoutés*. — J'ai vu plusieurs faits du genre de ceux que je signale ici, et si l'œuvre superposée était quelquefois facile à reconnaître par suite de l'inexpérience ou de la maladresse des *piqueurs;* dans plus de la moitié des cas, ce n'est qu'avec une réelle persistance que j'ai pu reconstituer la première image. Une fois, par exemple, un maréchal ferrant, devenu forgeron, avait très-adroitement fait servir le dessin d'un fer à cheval pour le tatouage d'une enclume sur laquelle deux ouvriers frappaient avec des marteaux. Un boucher, changeant de profession, avait fait dissimuler, avec le même art, une tête de bœuf dans les traits arrondis d'une rose largement épanouie. Par contre, un boulanger avait été moins heureux en couvrant du petit chapeau traditionnel de Napoléon Ier les lettres qui trahissaient encore assez distinctement son ancien amour pour une Adèle. Un matelot, tatoué de la tête aux pieds, avait rendu complétement méconnaissable un immense tatouage recouvrant tout son dos et rappelant, par une assez longue inscription, la haine sans doute motivée qu'il portait aux agents de la force publique.

Je n'ai pas besoin d'insister sur l'utilité de l'examen minutieux de ces signes.

Je dois, au même titre, appeler l'attention des médecins légistes sur un fait qui n'a pas été davantage indiqué jusqu'à nous, et dont la valeur est considérable. Je veux parler de l'emploi du tatouage pour masquer complétement des cicatrices antérieures, et certaines colorations accidentelles ou morbides de la peau.

III. *Tatouages marquant des cicatrices ou des altérations de la peau*. — J'ai recueilli quelques exemples de ce nouveau genre, et je puis assurer qu'ils échapperaient aisément à une inspec-

tion superficielle, tant certains individus, sans doute fort intéressés à annuler ces *témoins* désagréables ou dangereux de leur identité, ou de leurs actes antérieurs, ont réussi dans cet ordre particulier de substitutions. Un matelot, porteur d'une large plaque couperosée, d'un rouge assez vif, mais uniforme, située au-devant de la poitrine, avait tiré parti, d'une façon fort ingénieuse, de cette tache irrégulière pour se faire dessiner une liberté agitant un drapeau tricolore. Le tatoueur s'était borné à limiter les surfaces rouges qui pouvaient servir pour le dessin du bonnet phrygien, de la robe flottante de la déesse ainsi que du drapeau. Il avait admirablement marié d'autres couleurs à celle qui était congénitale pour compléter son œuvre. L'ensemble était certainement moins disgracieux que la tache primitive et ne permettait pas de soupçonner, à première vue, l'existence antérieure de cette dernière. Des cicatrices étaient, chez neuf autres sujets, dissimulées avec autant d'art, et j'ai fait remarquer, à ce sujet, dans une communication à la Société d'anthropologie de Paris [1], que le tatouage pouvait expliquer, pour un bon nombre de cas, les contradictions que l'on constate dans les ouvrages des auteurs qui se sont occupés de la coloration des cicatrices de la race nègre [2]. Le P. Labat, Camper, Bichat et M. Cruveilhier ont, en effet, avancé que ces cicatrices étaient blanches chez tous les peuples, tandis que Pechlin et Gordon, Virey, S. Cooper et Hunter ont, au contraire, cherché à démontrer qu'elles reprenaient peu à peu la coloration spéciale à chaque race humaine. Or, il est d'observation que presque tous les nègres ont recours, dans le traitement de leurs blessures, spécialement après l'opération de la circoncision, à l'application, sur les surfaces saignantes, de poudre de charbon finement pulvérisée, d'indigo ou de matières colorantes, seules, mélangées ou incorporées avec de la graisse. Il se produit alors un véritable tatouage par suite de la pénétration des granules des poussières colorées dans la plaie, tatouage plus ou moins

[1] *Bulletins*, t. Ier, 1860, p. 529.

[2] Cette question a été l'occasion de deux travaux importants dus à M. Béguin, médecin de la marine (*Union médicale* du 24 mai 1856) et à M. le docteur Deschamps, *Mémoire sur les cicatrices colorées et incolores des races humaines* (*Union médicale* du 26 février 1861). Nos lecteurs consulteront avec fruit ces deux études, et pourront tenter d'élucider, par des faits, les controverses soulevées et non encore complétement résolues. Les médecins de nos colonies nous paraissent tout particulièrement appelés à la rédaction d'un mémoire intéressant qui fixerait la science sur ce point.

foncé, mais persistant et tout à fait analogue à ce qui survient dans les blessures compliquées de corps étrangers colorés et ténus tels que les produits de la conflagration de la poudre à peu de distance du corps. J'ai vu plusieurs tatouages accidentels de ce genre chez des mécaniciens et chauffeurs qui s'étaient violemment contus ou blessé le visage en tombant sur le charbon des soutes des steamers de guerre ou de commerce.

Il est enfin des faits qui paraîtraient invraisemblables si l'on ne connaissait l'habileté presque incroyable avec laquelle certains individus se sont servis des moyens les plus bizarres pour dérouter les recherches de la justice sur leur compte. Nous faisons allusion aux tatouages simulés à l'aide de peintures très-artistement faites en diverses régions du corps ou sur des tatouages anciens.

IV. *Tatouages simulés.* — Les employés de la police ont eu l'occasion d'en rencontrer des exemples incontestables, et le hasard m'en a même fait découvrir un chez un prisonnier. Mais, dans les cas de ce genre, il est aisé de démasquer la fraude par une inspection scrupuleuse, par le frottement, ou mieux, par des lavages d'eau simple, savonneuse ou alcaline.

Ces faits de simulation étaient connus des anciens, et l'on nous pardonnera sans doute de donner ici un extrait des passages du *Satyricon*, de Pétrone, où nous avons découvert que les Romains se servaient, pour marquer leurs esclaves, d'un tatouage analogue à celui qui se pratique de nos jours.

Deux libertins ont pris la fuite, après avoir grièvement offensé deux personnages, et, se trouvant, par un enchaînement de circonstances, embarqués précisément sur un navire appartenant au couple outragé et furieux, discutent les moyens d'échapper au châtiment qu'ils redoutent à juste titre.

Après rejet de plusieurs conseils, parmi lesquels figurent ceux de se précipiter à la mer ou de se noircir le corps de façon à passer pour des esclaves éthiopiens, un de leurs amis leur donne enfin l'avis suivant :

« Mon valet, dit Eumolpe, est barbier. Il va vous raser sur-
« le-champ, à tous deux, non-seulement la tête, mais même
« les sourcils ; ensuite, je tracerai adroitement sur vos fronts
« une inscription qui indiquera que vous avez été marqués
« pour désertion : ces stigmates d'un honteux supplice dégui-

« seront votre visage et mettront en défaut la sagacité de ceux « qui vous cherchent. »

Le stratagème est accepté ; le barbier profite de la clarté de la lune pour faire son office. « Eumolpe couvre le front des « deux amis d'énormes caractères, en imprimant à grands « traits sur tout leur visage le signalement ordinaire des es- « claves fugitifs[1]... »

Malheureusement un passager, tourmenté du mal de mer, s'aperçoit de l'opération nocturne et fait entendre des imprécations contre le barbier qu'il dénonce, le lendemain, au maître de la barque[2]. Ce dernier, poursuivi par les préoccupations d'un songe, conçoit lui-même des soupçons, et, malgré le plaidoyer de l'opérateur Eumolpe, les prétendus esclaves sont amenés devant le couple irrité. La dame Tryphène, trompée par l'apparence, croit réellement à la flétrissure simulée, mais Lycas est moins crédule, et, sans s'arrêter aux pleurs versés ou aux raisonnements subtils à l'aide desquels on essaye de lui faire prendre le change, il veut s'assurer de la réalité du châtiment. Saisissant donc une éponge humide, il essuye le visage que défiguraient les lettres tracées. L'encre délayée couvre la figure de Giton d'un masque couleur de suie ; dès lors la ruse est dévoilée, et les mystificateurs ont beaucoup de peine à se soustraire soit aux conséquences du sacrilége qu'ils ont commis en se livrant aux mains du barbier[3], soit

[1] « Mercenarius meus tonsor est : hic continuò radat utriusque non solum capita, sed etiam supercilia. Sequar ego, frontes notans inscriptione sollerti, ut videamini stigmate esse puniti. Ita eædem litteræ, et suspicionem declinabunt quærentium, et vultus umbra supplicii tegent..... Implevit Eumolpus frontes utriusque ingentibus litteris et notum fugitivorum epigramma per totam faciem liberali manu duxit. » (Pétrone, *Satyricon*, cap. CIII.)

[2] Se faire raser ou couper les cheveux en mer était d'un funeste présage chez les anciens; et ce n'est qu'au moment du naufrage que les marins faisaient alors le sacrifice de leur chevelure : « Unus fortè ex vectoribus qui, acclinatus lateri navis, exonerebat stomachum, nausea gravem, notavit sibi ad lunam tonsorem, impestivo inhærentem ministerio, exsecratusque omen, quod imitaretur naufragorum ultimum votum. » (*Satyricon*, cap. CIII.)

La dénonciation de ce passager est assez curieuse pour être reproduite. Quels sont donc les misérables qui se sont fait raser la tête cette nuit au clair de lune? Par Hercule! ce sacrilége est d'un très-dangereux exemple; car j'ai ouï dire qu'il n'est permis à personne de se couper les ongles ou les cheveux sur un vaisseau, à moins que le vent ne soit irrité contre la mer : « Ergo illi qui sunt qui nocte ad lunam radebantur? Pessimo, me dius fidius, exemplo, audio enim non licere cuiquam mortalium in nave neque ungues, neque capillos deponere, nisi quum pelago ventus irascitur. » (*Satyricon*, cap. CIV.)

[3] Le maître de la barque les avait condamnés à quarante coups de corde pour

à la vengeance qu'ils s'étaient attirée par leur conduite.

Il est difficile de rencontrer un texte plus précis, et le lecteur nous pardonnera sans aucun doute de l'avoir cité en combinant les deux traductions de M. Greslon et d'Héguin de Guerle[1]. Il confirme, en effet, le fait de la simulation qui nous occupe et l'existence réelle du tatouage dans l'antiquité, en même temps qu'il renferme de curieux détails que notre qualité de médecin de la marine nous portait à considérer comme capables d'intéresser nos lecteurs.

V. *Appréciation générale des signes positifs.*

En terminant ainsi l'exposition de ce qui se rattache aux signes positifs du tatouage, je ne crois pas avoir besoin de rappeler longuement l'utilité des recherches dont j'ai suffisamment indiqué la nature et la portée pour la constatation de l'identité individuelle. On observe quelquefois dans les images tatouées des noms entiers, des initiales, des dates, des inscriptions détaillées. Les emblèmes amoureux comprennent assez fréquemment des noms propres, ou, tout au moins, les premières lettres des prénoms de ceux qui ont été la cause de leur impression sur le corps; et la valeur propre de ces renseignements est, par elle-même, évidente. Quelques attributs militaires ont une importance presque égale. J'en ai vu rappelant en toutes lettres le jour des combats maritimes de Tanger et de Mogador. D'autres prouvaient le souvenir d'un séjour plus ou moins heureux sur un navire. Ceux qui se composent de bonnets phrygiens, de femmes brandissant un drapeau rouge ou assises sur des barricades, sont de vrais équivalents de la date de nos troubles civils.

Il est enfin, comme le dit M. Tardieu, des inscriptions qui sont, par elles-mêmes, tout un signalement. Cet auteur ne cite que celle qui siégeait en gros caractères sur le front d'un marin et comprenait les mots : *Pas de chance.* Nous pouvons indiquer comme ayant le même cachet celles d'*enfant du malheur*, de *mort aux gendarmes*, et d'autres semblables. Elles ornent, presque exclusivement, les habitués des prisons ou des maisons de reclusion et de discipline. Un matelot dont la vie n'était

apaiser la divinité tutélaire du vaisseau : « Itaque, ut tutela navis expiaretur, placuit, quadragenas utriusque plagas imponi. » (*Satyricon*, cap. CV.) Ce que les matelots, furieux, s'étaient empressés d'exécuter sans retard; mais l'arrêt fut suspendu dès que les premiers cris des patients les eurent fait en partie reconnaître.

[1] Pétrone, Paris, 1861, édition revue par J.-N.-M. de Guerle, p. 162 et suiv.

qu'un tissu d'aventures était couvert de ces certificats de rébellion contre l'autorité, tracés en Océanie, en Chine, dans l'Inde, en Europe. J'aurais pu rapporter le détail de toutes les images ou inscriptions accumulées, modifiées et surajoutées, sur presque toute la surface de son corps, si je n'avais été arrêté par la longueur d'une pareille observation. Je dirai seulement qu'on lisait sur cet homme, au milieu d'une multiplicité effrayante de dessins, des phrases entières et jusqu'à un brevet complet de maître d'armes, écrit en toutes lettres, et couvrant tout l'abdomen !

Les forçats, surtout ceux condamnés à vie, étaient souvent porteurs d'images ou de mots obscènes, témoignages des habitudes vicieuses de leur vie recluse ou de souvenirs dégradants. Quelques-uns de ces dessins étaient accompagnés parfois de *vers* licencieux dont le texte recouvrait, en s'enroulant, toute la circonférence des bras[1].

Nous ne pensons point, du reste, avoir épuisé l'étude comparative de ces singulières ornementations. Nul doute que l'on puisse mieux préciser que nous ne l'avons fait les signes relatifs, par exemple, aux professions des sujets tatoués. Le compagnonnage a dû s'emparer du tatouage pour caractériser les associés de tel ou tel corps d'état, ou peut-être même les rangs des sociétaires entre eux, et nous engageons à faire quelques tentatives pour s'assurer de la réalité ou de la fréquence de ces faits. Les sociétés secrètes ont vraisemblablement adopté des signes d'affiliation aussi durables, imitant en cela, et sans aucun doute à leur insu, certaines associations religieuses de l'antiquité[2] et

[1] J'ai relevé deux de ces inscriptions, que je ne puis citer, parce que, écrites en vers français, elles n'ont pas le privilége, qu'on dit être réservé au latin, de braver l'honnêteté. Le fait n'est pas, d'ailleurs, très-extraordinaire, et j'ai déjà dit, au chapitre de l'Anatomie, que l'historien Zonare a consigné, au tome III de ses *Annales*, onze vers ïambiques que l'empereur grec Théophile avait fait imprimer sur le front de deux moines qui l'avaient publiquement censuré.

[2] Lucien ne précise point, il est vrai, quelles étaient les marques adoptées par tous les sectateurs de la déesse syrienne ; mais on lit dans le III[e] livre des Machabées, que Ptolémée Philopator faisait désigner par une feuille de lierre les Juifs convertis de force au culte de Bacchus, et qu'il s'était fait imprimer le même emblème, en raison de la tradition d'après laquelle il descendait de ce dieu. (*Machabées*, livre III, et *Commentaires de don Calmet.*) Procope raconte aussi que les premiers chrétiens portaient sur les bras ou les poignets des signes représentant la croix ou le monogramme du Christ (*in Isaiam*, XLIV), et, malgré la défense formelle de quelques Pères de l'Église (Tertullien, *de Virginibus velandis*) et même d'un concile (*Calcuth de Northumbrie*, 787), cette coutume s'est perpétuée pendant de longs siècles en Orient. Le voyageur Thévenot l'atteste pour

la célèbre secte océanienne des *aréoïs* qui distinguait chaque initiation nouvelle et chaque avancement en grade par des dessins spéciaux [1].

Nous ne reviendrons pas sur les moyens que l'on peut employer pour reconnaître d'une manière approximative la date de l'application des images tatouées ; nous avons consacré d'amples développements à cette question dans notre chapitre de Physiologie, et nous ne ferons que rappeler ici les conséquences médico-légales des faits que nous avons décrits le premier.

Ces conséquences sont différentes, selon que le médecin est appelé à visiter des individus ou des cadavres.

Dans le premier cas, ce que nous avons écrit à propos des phases locales des deux premiers mois des tatouages doit être consulté pour contrôler les accusations ou les témoignages produits devant la justice. On n'oubliera pas que nous avons déclaré véritablement impossible la vérification *exacte* de la date des dessins tatoués, lorsque cette période de temps s'est écoulée. Ce n'est qu'avec une extrême réserve qu'on devra présenter des conclusions sur ce qui survient ultérieurement.

Il est possible d'être moins circonspect, peut-être, pour les exhumations et recherches sur les cadavres. Dans ces circonstances, l'état des ganglions et des lymphatiques sera soigneusement noté, en même temps qu'on devra tenter par des expériences méthodiques, purement anatomiques, microscopiques et chimiques, de reconnaître toutes les particularités spéciales des dessins persistants. Nous avons ajouté que l'état de gangrène avancé ne s'opposait pas à ce genre d'investigations qui n'avait pas été recommandé, avant nous, en médecine légale.

Ici, je termine la partie de notre étude consacrée aux signes

l'année 1658. « Nous employâmes, dit-il, tout le mardi, 29 avril, à nous faire « marquer les bras comme font ordinairement tous les pèlerins ; ce sont des chré- « tiens de Bethléem suivant le rite latin qui font cela. » (*Voyage au Levant*, chap. XLVI. Paris, 1689, p 638.) Notre ami bien regretté, Ernest Godard, constatait, du reste, la persistance de cet usage bizarre dans le voyage en Terre-Sainte qui devait l'enlever si prématurément à la science, qu'il honorait, le 21 septembre 1862. (*Lettre particulière.*)

[1] Ce n'est que très-exceptionnellement que les Océaniens ont adopté des tatouages particuliers comme signe exclusif d'association : les mœurs des indigènes des races polynésiennes et les conditions politiques sous lesquelles ils vivent et ont vécu se prêtaient peu à ces réglementations qui supposent nécessairement tout un ensemble d'idées auquel leur civilisation ne les avait pas initiés.



positifs tirés de l'étude attentive des empreintes du tatouage. Nous la résumerons en disant qu'aucune des données que peuvent fournir leur description et leur reproduction par le dessin, ou mieux par la photographie, ne doit être négligée. Les dissections seront aussi d'un grand poids dans les cas spéciaux. L'examen le plus minutieux est, enfin, de règle stricte.

Nous allons maintenant nous occuper des signes négatifs.

(*A continuer.*)

REVUE DES THÈSES

SOUTENUES PAR LES MÉDECINS DE LA MARINE IMPÉRIALE PENDANT L'ANNÉE 1867

I. — De l'Hôpital a bord des navires de l'État.

M. Léon (Auguste-Anatole), médecin de 1re classe.

Montpellier, 26 juin 1867.

Le sujet choisi par notre collègue est plein d'opportunité : en effet, à une époque où les constructions navales subissent des changements notables, changements qui entraînent avec eux des modifications dans les aménagements intérieurs des navires, il importe d'apprécier ces modifications et de jeter un regard dans le passé pour en tirer des comparaisons, non pas dans un simple but de curiosité, mais en vue des progrès de l'hygiène navale.

Notre collègue trace du reste, en quelques lignes, le programme de son intéressante étude :

« Mon but, en prenant ce sujet de dissertation inaugurale, a été d'indiquer les progrès que nos devanciers ont obtenus; de montrer le point où nous sommes arrivés aujourd'hui, et enfin de proposer quelques améliorations pour l'avenir. »

Nous laisserons de côté, dans l'examen de ce travail, ce qui concerne l'historique des modifications successives apportées jusqu'à ces dernières années dans la situation et l'installation de l'hôpital à bord des navires. Cet historique, notre collègue l'emprunte aux ouvrages si connus des professeurs Forget et Fonssagrives, aux thèses des médecins de la marine : Sper, Lehelloco (Montpellier, 1822) et à divers rapports de fin de campagne.

Dans la deuxième partie, examinant les progrès accomplis de nos jours, M. Léon passe en revue les divers types de navires actuellement armés.

Nous insisterons surtout sur ce qui concerne l'hôpital des navires blindés et des transports mixtes, sujet nouveau que ne pouvait comprendre l'*Hygiène navale* de Fonssagrives, publiée en 1856. Quant à la partie qui traite de l'hôpital à bord des vaisseaux non blindés et des anciennes frégates à voiles ou à vapeur, nous renverrons à l'ouvrage que nous venons de citer. Ce n'est pas ici le lieu de porter un jugement sur le livre de l'éminent professeur dont nos écoles regrettent l'absence, tout en étant fières de la haute position qu'il

occupe dans l'enseignement. La jeune génération des médecins de la marine seule peut dire tout le profit qu'elle en a retiré; qu'on nous permette seulement un simple désidératum, celui de voir notre ancien chef ou un de ses collègues mettre cet ouvrage au niveau de la situation maritime actuelle.

Les navires cuirassés à deux batteries ou vaisseaux blindés, ceux armés actuellement, du moins, sont loin de réaliser un progrès dans la construction et l'aménagement de l'hôpital; on y retrouve l'hôpital des anciens deux-ponts à voiles ou à vapeur, moins l'espace offert par les derniers modèles de ces types.

Il n'en est plus de même sur les frégates cuirassées; toutes, moins une, offrent à l'avant un gaillard destiné à servir d'hôpital. C'est dire d'avance que cette modification est un progrès notable, puisqu'elle remplit, en effet, les conditions d'espace, d'aération, d'éclairage, d'isolement que réclame tout asile hospitalier.

Une description succinte offrira peut-être quelque intérêt à nos confrères des autres marines, car nous verrons bientôt que, si ces marines présentent, sous certains rapports, des installations préférables aux nôtres, nos frégates cuirassées n'ont rien à leur envier sous le rapport de l'emplacement, de l'espace, de la lumière, etc...

Nous ne pouvons mieux faire que de citer la description donnée par notre collègue :

« L'hôpital d'une frégate blindée est de forme à peu près triangulaire; cette forme lui est imposée par l'emplacement qu'il occupe sur le navire. Ses dimensions moyennes donnent un cubage qui varie entre 160 et 180 mètres cubes. L'air et la lumière sont fournis soit par deux sabords de chasse comme à bord de l'*Invincible*, soit par un unique sabord de chasse et deux sabords de côté, ce qui est préférable, donnant ensemble un carré d'aération de 3 mètres 50 à 4 mètres 50 centimètres; c'est le cas de presque toutes les autres frégates, telles que la *Provence*, la *Normandie*, la *Savoie*, etc.... .... Il y existe en outre une vaste manche à vent, à parois verticales et solides, dont la prise d'air se trouve au-dessus du gaillard, et qui plonge jusque dans la cale du navire en traversant successivement chacun des étages superposés et y distribuant la ventilation à l'aide de volets latéraux..... Cette manche à vent est un vaste parallélipipède en bois, dont les faces ont de 1 à 2 mètres de côté; dans l'hôpital ces deux faces latérales sont percées d'ouvertures garnies de vitres, et la face postérieure qui s'ouvre plus ou moins, par un panneau à charnière, débite la quantité d'air nécessaire; de sorte que lorsque le gros temps condamne les sabords à demeurer fermés, il reste la précieuse ressource de cette prise d'air. A cela il faut ajouter aussi des hublots latéraux; de plus, la cloison qui sépare, en arrière, l'hôpital du pont, est percée de meurtrières placées sur deux rangs à différentes hauteurs, pouvant se fermer au besoin à l'aide de petits volets à glissoire. Les portes de l'hôpital, au nombre de deux, l'une à tribord, l'autre à bâbord, donnent aussi directement sur le pont; mais il ne faut pas les compter comme moyen d'aération, puisqu'elles restent habituellement fermées. Cette cloison qui sépare le poste de l'extérieur pourrait encore être utilisée en remplaçant une partie des panneaux pleins qui la composent soit par des persiennes, soit par des portes vitrées... « Une bouteille ou latrine est adjacente de chaque bord. » Nous verrons plus tard, avec notre collègue, si la situation de ces latrines mérite les quelques critiques qu'on lui a adressées.

On le voit, il est difficile de trouver mieux pour l'installation d'un hôpital à bord, à moins que, cédant à des objections d'un ordre tout militaire, le génie maritime, tout en laissant sur l'avant un espace continuellement libre pour les canons de chasse, ne reporte un peu sur l'arrière de cet espace, l'hôpital qui serait alors un rouf complètement isolé. Cette idée, que nous avons eue bien souvent, est nettement formulée par notre collègue qui fait remarquer avec raison que le pont des cuirassés presque complétement dégagé de bout en bout, non encombré, ni par les manœuvres ni par l'artillerie, permet facilement cette innovation. « Ce rouf, dont la forme serait un rectangle ayant 10 mètres sur ses grandes faces, 8 sur ses petites et 2^{m},25 de hauteur, ce qui ferait un cubage brut de 180 mètres, ce rouf, isolé des murailles du navire par des coursives latérales, éloigné des émanations de la poulaine, serait suffisamment vaste, pourrait être ventilé par autant d'ouvertures qu'il serait nécessaire, ne gênerait en rien la circulation du pont, serait inamovible et conserverait son emploi, sauf pendant les heures de combat, aussi bien en temps de guerre qu'en temps de paix. » Nous pensons comme notre collègue que ce projet réalisé, détruirait à tout jamais l'antagonisme de deux intérêts opposés et aussi essentiels l'un que l'autre, l'intérêt sacré des matelots malades et l'intérêt de la défense.

Cette disposition est à peu près celle dont jouit le magnifique navire anglais le *Sussex*, à bord duquel nous écrivons ces lignes. L'hôpital pour les immigrants indiens est un vaste rouf divisé en quatre cabines, ayant par conséquent quatre portes. Chaque cabine peut contenir quatre couchettes, est aérée par deux petites fenêtres et peut communiquer avec les cabines adjacentes par des petits volets à glissoire. Cette disposition permet non-seulement de séparer les hommes des femmes, mais encore d'isoler les femmes en couches ou les malades atteints de maladies contagieuses.

Mais revenons aux bâtiments cuirassés. Si, à bord des frégates, les dimensions de l'hôpital permettent d'y monter de huit à douze lits et encore d'y circuler librement, il n'en est pas de même sur les corvettes cuirassées. Nous trouvons ici plusieurs conditions défavorables, et pourtant, plus que les frégates, les corvettes blindées sont destinées aux longues campagnes et sont souvent éloignées des établissements hospitaliers. Sur ces corvettes, l'hôpital est bien encore sur l'avant, mais l'espace qui lui est réservé est tellement restreint que quatre lits seulement peuvent y être montés, chiffre qui est loin d'être en rapport avec le nombre d'hommes d'équipage.

M. Léon consacre quelques lignes aux autres types de navires blindés, tels que gardes-côtes, canonnières, batteries flottantes. Nous ne connaissons pas les dispositions de l'hôpital à bord des deux gardes-côtes cuirassés achetés dernièrement en Amérique. A bord du *Taureau*, l'hôpital est au-dessus des parties blindées, comme, du reste, tout le logement de l'état-major et de l'équipage. La carapace en tôle qui recouvre le pont est percée de vastes hublots carrés qui donnent à tous les logements de l'air et de la lumière, en quantité suffisante.

Les canonnières blindées n'offrent pas de poste spécial pour les malades, et celui des batteries flottantes, situé dans un faux-pont sans air et sans lumière, est en contradiction avec toutes les règles de l'hygiène, mais, comme le fait remarquer M. Léon, tous ces types de bâtiments ne s'éloignent pas des côtes

ou naviguent dans le voisinage d'hôpitaux flottants sur lesquels ils peuvent écouler fréquemment leurs malades ou leurs blessés.

Notre collègue examine ensuite l'installation de l'hôpital à bord des navires de transport. Parlons d'abord de ceux qui ont deux batteries ou même trois batteries comme *l'Intrépide*. Sur quelques-uns de ces navires l'hôpital, placé sur l'avant de la batterie haute, offre les avantages et les inconvénients de l'hôpital des anciens vaisseaux, soit à voiles soit à vapeur, et des anciennes frégates. A ce sujet donc, aucune considération nouvelle à apporter.

Nous avons eu l'occasion d'examiner cette question en analysant quelques travaux de nos collègues et nous avons conclu, avec eux, que ces inconvénients (présence des chaînes des ancres et de leurs volumineux stoppeurs, présence des écubiers par lesquels pénètre quelquefois l'eau de mer, envahissement de l'hôpital pendant les manœuvres des ancres, etc.) ne suffisaient pas pour reléguer de nouveau, dans un entre-pont toujours peu aéré et peu éclairé, l'hôpital de ces navires.

Sur d'autres grands transports, l'hôpital est situé latéralement dans la batterie haute et présente deux compartiments rectangulaires qui occupent, à peu près de chaque côté, le milieu de la longueur du navire. Nous trouvons, comme M. Léon, de grands inconvénients à cette disposition telle qu'elle est actuellement : aération incomplète par les ouvertures de côté, voisinage des cuisines, des tuyaux et des courants d'air chaud venant de la machine, réflexion trop vive de la lumière et de la chaleur par les cloisons... Toutes ces conditions défavorables donnent souvent à l'hôpital de ces transports trois et quatre degrés de plus que dans les autres parties de la batterie, inconvénient bien grave, alors que les navires ramènent les malades de nos lointaines colonies.

Ne pourrait-on pas modifier quelques-unes de ces conditions et rendre ces compartiments latéraux encore préférables à l'hôpital sur l'avant de la batterie? Ces compartiments latéraux pourraient être reportés un peu plus sur l'avant, et quelques-unes de nos anciennes frégates à roues offrent cette disposition. L'aération de l'avant à l'arrière pourrait se faire par des stores nombreux se relevant avec des inclinaisons variables, stores qui existeraient aussi sur la cloison qui fait face aux sabords. Cet hôpital, ainsi reporté un peu sur l'avant, isolerait suffisamment les malades, les préserverait des inconvénients des appareillages, des mouillages et des mauvais temps, et si cette disposition prenait un peu de l'emplacement du poste de couchage des hommes valides, ceux-ci ne retrouveraient-ils pas, un peu plus sur l'arrière, la place prise sur l'avant ?

Ces grands transports, bien qu'ils ne soient pas aménagés comme transports-hôpitaux, prennent souvent, malgré cela, de nombreux malades. Alors, de toute nécessité, une partie de la batterie doit leur être réservée, et comme presque toujours la partie de la batterie haute, située entre les cuisines et les logements de l'état-major, est occupée par des cabines volantes pour les officiers passagers malades ou nom, on est amené à loger les malades dans la batterie basse. Nous regardons, pour notre part, cette nécessité comme très-favorable, puisqu'ils sont ainsi isolés et plus tranquilles qu'ailleurs. A bord du *Tarn*, nous n'avons pas hésité à préférer pour nos rapatriés du Sénégal et de la Cochinchine tout l'arrière de la batterie basse à tout autre emplacement. Les stalles à chevaux, situées dans cette batterie basse, loin

de gêner, formaient, au contraire, autant de petites chambres pouvant recevoir un ou deux lits. Cette partie de la batterie contenait ainsi facilement 100 lits ou cadres pouvant, à la rigueur en recevoir d'autres, tant avait été grande la bienveillance du commandant Paul Martin pour le médecin de son navire, et actif son dévouement pour tout ce qui concernait le bien-être des malades.

Avec une belle mer, les sabords de cette batterie pouvaient rester ouverts, et alors même qu'ils étaient fermés, soit pour cause de mauvaise mer ou de froid excessif, l'air et la lumière arrivaient tellement par le grand panneau, situé en arrière de la machine, qu'il a fallu souvent garantir les malades d'un air trop vif, au moyen de toiles tombant perpendiculairement et cloisonnant ainsi une partie de cette batterie. Dans des conditions contraires, dans les zones chaudes, les ventilateurs à vapeur que possède ce navire auraient fourni à la batterie basse le renouvellement suffisant de l'air.

Nous n'avons pas à présenter de considérations particulières pour les transports à une batterie. Sur ces bâtiments, l'hôpital est tantôt situé latéralement tantôt sur l'avant. Nous trouvons donc là les inconvénients et les avantages présentés et par les grands transports et par les anciennes frégates, soit à voiles, soit à vapeur. Nous ne parlerons pas des transports sans batteries; l'hôpital est un poste assez restreint, situé dans le faux-pont. Du reste, l'équipage de ces petits transports est peu nombreux, et rarement ces navires reçoivent des malades passagers.

M. Léon n'a pas admis dans sa nomenclature les navires-hôpitaux. « C'est qu'à proprement parler, dit-il, il n'en existe pas dans notre marine. » Quand un transport ordinaire doit rapatrier de nombreux malades, on est obligé de lui faire subir temporairement des modifications importantes. Ne vaudrait-il pas mieux en avoir quelques-uns uniquement affectés à ce service et présentant toutes les conditions que réclame un véritable hôpital flottant?

Si nos colonies de l'Atlantique sont visitées régulièrement par des transports assez bien installés pour recevoir des malades et des convalescents (*Amazone*, *Cérès*), il n'en est pas de même de la Cochinchine, qui pourtant, à elle seule, fournit plus de malades que toutes les autres colonies, son personnel militaire et civil se trouvant plus considérable. Les transports entre Saïgon et Suez et entre Alexandrie et Toulon ne devraient-ils pas offrir tous les aménagements présentés par *l'Amazone* et *la Cérès?*

Notre collègue ne trouve même pas sur ces deux derniers bâtiments une spécialité assez définie, puisqu'ils sont destinés aussi à transporter successivement des troupes, des condamnés et du matériel. « Sur un transport-hôpital, dit notre collègue, le local consacré aux malades ne doit plus être l'accessoire, il devient le principal, et toutes les ressources du navire sont alors directement portées vers cet objet. La plus grande et la meilleure partie de l'espace intérieur doit être consacrée aux malades. Suivant le modèle du navire, ce sera la partie centrale de la batterie, ou à défaut, celle d'un faux-pont largement aéré par de nombreuses ouvertures et dégagé de tout cloisonnement, qui deviendra le local destiné à loger le convoi de malades. Cet emplacement, débarrassé de tout ce qui est étranger au service médical, sera transformé en une salle fermée, à plusieurs rangs de lits, en une véritable salle d'hôpital. La pharmacie, la cuisine seront également l'objet d'installations et de soins particuliers, de façon à assurer, avant tout, le service alimentaire et

pharmaceutique des rapatriés..... Des latrines spécialement destinées aux malades, une tisanerie, une chambre de bains, une lingerie, doivent être annexées à l'hôpital et en compléter l'installation. »

Comme notre collègue, nous appelons de tous nos vœux la construction et l'installation de navires-hôpitaux, tant pour le service de nos colonies et de nos stations navales que pour le service de nos escadres en temps de guerre. Ne serait-il pas aussi indispensable de relier les navires sur rade et les différents hôpitaux, souvent éloignés, au moyen d'avisos confortablement installés, petits hôpitaux provisoires où les malades, bien abrités, recevraient tous les soins nécessaires ?

Notre collègue consacre la troisième partie de son excellent travail aux *desiderata*. Le progrès est le but dans l'application de toute science à l'industrie humaine. Après avoir fait connaître ce qui a été acquis dans le passé et ce qui existe actuellement, il est naturel de songer à ce qu'il faudrait gagner encore.

Au point de vue du local, nous avons mentionné, avec M. Léon, ce qui pourrait être réalisé. Nous n'avons pas parlé du matériel, nous n'avons fait qu'effleurer les questions relatives aux dépendances de l'hôpital (pharmacie, cuisines, bains, latrines), nous étant réservé d'esquisser rapidement l'état actuel, en mettant en présence de cet état les améliorations que réclament l'hygiène et la tendance au progrès qui caractérise notre époque.

Pharmacie. — Pour ce qui est des dépendances, un mot d'abord de la pharmacie qui, à bord de tous nos navires actuellement armés, est toujours trop éloignée de l'hôpital, soit qu'elle occupe une chambre peu aérée du faux-pont, soit qu'elle soit contenue dans des armoires du faux-pont ou de l'arrière de la batterie, dans un lieu de passage banal. Ne peut-on avoir mieux, du moins à bord des grands bâtiments? Ne peut-on pas placer la pharmacie, sinon dans l'hôpital, du moins dans son voisinage, en lui consacrant un petit local bien éclairé et bien protégé contre l'humidité?

Cuisine. — Bien peu de nos transports (*Amazone* et *Cérès* seulement), ont une cuisine affectée aux malades. A bord de tous les autres bâtiments, même les plus grands, l'hôpital ne possède qu'un ou deux fourneaux dans la cuisine de l'équipage, et quelquefois, par complaisance, à la cuisine de l'état-major. Cette cuisine est déjà bien éloignée de l'hôpital, quand l'hôpital est sur l'avant, et puis elle est souvent insuffisante, quand elle doit pourvoir à la confection des tisanes, décoctions, cataplasmes, aliments spéciaux pour de nombreux malades. Nous pensons, avec M. Léon, que sur les grands bâtiments il serait toujours possible d'établir une petite cuisine dans le voisinage de l'hôpital. On pourrait ainsi rapidement, et avec toute sécurité, préparer les boissons ayant besoin du feu, les tisanes, les aliments légers des malades et même les bains.

Bains. — A ce sujet nous constatons avec regret un retard sur les autres marines et nous dirons même un pas rétrograde, puisque M. Lehelloco nous apprend (*Thèse* inaugurale, Montpellier 1822) qu'à bord du *Colosse* des baignoires étaient placées sur l'avant de la batterie haute, munies toutes de deux robinets, l'un fournissant l'eau froide, l'eau chaude étant fournie par la cuisine, l'autre robinet servant à vider l'eau à la mer par un tuyau de décharge. M. Léon nous cite des navires américains ou de construction américaine, possédant une pharmacie attenant à l'hôpital, une tisanerie, une salle

de bains munie de tuyaux amenant l'eau chaude et l'eau froide. On reconnaît là, l'esprit éminemment pratique de ce peuple qui a voulu apporter à bord de ses navires le comfort qui règne, du reste, dans toutes les maisons un peu aisées [1]. Tout nos grands paquebots ont réalisé ce progrès; n'est-il pas temps de le faire entrer dans nos habitudes, à bord des grands bâtiments du moins.

Nous croyons nous rappeler que des frégates cuirassées, *l'Héroïne* entre autres, ont des baignoires à demeure dans leur hôpital, avec des robinets amenant l'eau froide; nous ignorons s'il y a un tuyau de prise d'eau chaude, soit à la cuisine soit à l'appareil distillatoire... Mais nous dirons, avec M. Léon, que maintenant, puisque toutes les cales, à peu près, sont munies d'une pompe à double effet distribuant, par des tuyaux, l'eau douce dans presque toutes les parties du navire, et que presque toute notre marine est à vapeur, il est urgent de réaliser un progrès accompli par d'autres nations : sur les grands navires construire un local contenant de deux à trois baignoires; sur les vaisseaux, une à deux; sur les frégates et corvettes et sur les navires de moindre dimension où un local particulier ne peut être réservé, placer une baignoire avec des tuyaux d'alimentation qui n'encombrent pas, voilà le but à poursuivre, à obtenir pour procurer, de temps en temps, un bain hygiénique à chaque homme valide, et un bain médicamenteux toutes les fois qu'il est nécessaire à un malade.

Comme notre collègue, en raison de la fâcheuse situation actuelle en ce qui concerne l'administration des bains à bord, nous avons hésité souvent à en prescrire, quand il n'y avait pas indispensable et absolue nécessité, tant la préparation d'un bain était ordinairement longue, peu commode et faisait quelquefois naître d'embarras.

Latrines.— Nous avons déjà vu quel progrès était accompli sous ce rapport à bord de nos cuirassés qui possèdent tous une ou deux latrines adjacentes à l'hôpital. On a accusé ces latrines de produire des émanations nuisibles, d'avoir une influence fâcheuse sur la marche des plaies. M. Léon ne partage pas cette opinion et nous pensons, comme lui, qu'une propreté minutieuse toujours réalisable à bord de nos navires et l'usage des désinfectants, au besoin, peuvent faire disparaître ou prévenir ces inconvénients. Quelquefois les latrines sont de simples bouteilles non isolées, mais nous préférons l'installation que M. Léon signale pour *l'Invincible*, et qui est réalisée à bord d'autres cuirassés : « A bord de *l'Invincible* deux bouteilles, séparées de l'hôpital par une cloison, y communiquent par une porte à persiennes et sont éclairées par un hublot; jamais ceux qui habitaient le poste, fréquemment interrogés, n'eurent à se plaindre de ce voisinage; jamais, dans mes nombreuses visites, je n'ai constaté une mauvaise odeur. » M. Léon fait observer, du reste, que l'usage de ces bouteilles était interdit à ceux qui pouvaient, sans inconvénients, se rendre à la poulaine.

Matériel. — Dans la deuxième partie de son travail, M. Léon décrit assez longuement le matériel actuel de l'hôpital de nos navires, matériel pour lequel il réclame des améliorations, des modifications importantes dans la troisième partie. Ce qu'est ce matériel, tous nos collègues le savent; nous ne

[1] Voyez la description des navires-hôpitaux qui ont servi à l'expédition anglaise en Abyssinie. (*Arch. de Méd. nav.*, t. X, p. 117.)

décrirons donc pas les deux modèles de lits en usage, l'ancien modèle encombrant il est vrai, mais présentant sur le nouveau modèle des avantages réels au point de vue de la solidité, de la largeur de la couchette et de la hauteur des pieds; le nouveau modèle, peu encombrant, portatif et facile à démonter. Ce dernier lit une fois replié peut, au besoin, être amarré aux barrots de l'hôpital et suspendu par divers procédés. Leur peu d'encombrement permet en outre d'en embarquer un assez grand nombre pour suffire aux exigences d'une épidémie ou d'une évacuation de malades.

Mais ce lit, tel qu'il est, devrait être muni de certains accessoires souvent indispensables. « Des planches à roulis et une tablette fixée à la tête, tablette percée de trous pour y placer en toute sécurité le pot à tisane, le gobelet, la fiole à potion, sont des compléments de toute nécessité. Je sais bien qu'il n'est pas de navire qui n'en soit pourvu au bout d'un mois d'armement; mais ce que l'on doit à l'obligeance des services du bord, devrait être chose réglementaire et obligatoire dès l'installation dans les arsenaux; qu'un navire, comme le cas se présente souvent, soit armé en grande hâte et expédié non moins vite pour une mission pressée, et que le mauvais temps l'accueille au sortir de la rade (et c'est alors qu'arrivent le plus ordinairement les accidents sérieux, blessant plusieurs hommes à la fois, accidents provenant d'un arrimage encore incomplet et de l'inexpérience d'un nouvel équipage), dans quelles conditions vont se trouver les malheureux alités, ne pouvant se maintenir qu'avec peine sur leurs étroites couchettes, d'où ils sont renversés par la violence des mouvements du navire. Comment tenir, à leur portée un verre de tisane ou une potion. »

M. Léon fait en outre ressortir l'insuffisance des sabots qui emboîtent les pieds des lits pour les empêcher de se déplacer... « Là encore il faut faire intervenir les ressources du bord pour faire maintenir les lits par un amarrage plus solide aux épontilles, aux boucles et aux crocs dont sont garnis tous les planchers et les parois de la batterie d'un bâtiment de guerre. » Malgré toutes ces précautions, il arrive quelquefois, comme M. Léon en rapporte des exemples, que des lits, dans des mouvements de roulis d'une violence et d'une amplitude exagérées, s'arrachent à toutes ces entraves et vont battre, en les défonçant, les cloisons de l'hôpital.

Le cadre rend ces accidents impossibles, mais ce mode de couchage n'est pas encore sans inconvénients. Suspendu assez haut pour ne pas exagérer d'une manière incommode et même dangereuse l'amplitude des oscillations, « sa position rend alors difficile au médecin l'accès des malades ou des blessés, interdit à ceux-ci de se lever sans aide et les confine entre quatre murs de toile, qui, si peu élevés qu'ils soient, ont l'inconvénient de les priver d'une bonne ventilation; ces cadres ne tardent pas non plus, s'ils ne sont nettoyés chaque jour avec soin, à devenir un récipient de détritus de toutes sortes, au milieu desquels le malade insouciant de sa propreté, se laisse volontiers croupir. » Le cadre peut cependant avec certaines modifications devenir un mode de couchage relativement satisfaisant dans les cas de fractures des membres inférieurs principalement.

« Quand j'ai eu à soigner des blessés de cette sorte, dit notre collègue, j'ai essayé d'atténuer ces inconvénients de la manière suivante. Le fond du cadre, qui est un châssis tendu de toile, était remplacé par un plan solide en planches recouvertes d'un seul matelas. Un des côtés latéraux de l'étui, celui

correspondant à la lésion, était coupé verticalement à ses deux bouts, et pouvait par conséquent se rabattre pour laisser entièrement accessible le membre blessé, puis se relever et se maintenir dressé par deux transfilages. Cette paroi mobile permettait aussi de passer plus facilement le bassin sous le blessé, sans lui imprimer des mouvements nuisibles à la consolidation de la fracture. »

M. E. Reynaud (Thèse de Montpellier, 1857), a proposé en outre de faire percer le matelas et la planche de fond, et de disposer en dessous de cette ouverture un vase maintenu par un filet.

Quoi qu'il en soit, le cadre restant réservé pour certains cas, il serait utile de vulgariser pour les lits du second modèle un système de suspension simple. Voici celui que propose M. Léon : « Il consisterait en deux arcs de fer disposés transversalement à la tête et aux pieds de la couchette, et dont les deux bouts, terminés en crochets, viendraient soulever les extrémités du lit, tandis que la partie moyenne, échancrée, fournirait le point de suspension. C'est aussi par elle que passerait l'axe d'oscillation, qui, parallèle à la longueur du lit et situé à une petite hauteur au-dessus du centre de gravité, lui assurerait un équilibre stable, tout en lui permettant d'osciller librement, mais avec une amplitude peu considérable. Par cette disposition, le poids de la couchette et celui du malade, réunis, constituent un système se maintenant horizontal en tournant sur son axe avec une oscillation à peu près nulle, de telle sorte que le roulis le plus fort est complétement atténué. Deux tiges de fer verticales, suffisamment fortes et d'une hauteur appropriée, solidement fixées au pont, l'une aux pieds, l'autre à la tête du lit, et terminées à leur extrémité supérieure par un col de cygne à crochet, serviraient à suspendre le système disposé comme il a été dit plus haut. Ces montants seraient toujours fixés suivant la longueur du navire. »

Avec cette installation pas ne serait besoin de planches à roulis, puisqu'il n'y a pas de déplacement possible. On n'objectera pas que ces montants seront, à un moment donné, un obstacle au dégagement de la batterie, puisque, par un mode spécial d'implantation, il serait facile de les démonter en quelques minutes, et le lit serait rendu à sa disposition primitive en développant de nouveau ses pieds et en les montant dans le faux-pont.

C'est à peu près l'installation que nous avons vue à bord du *Crocodile*, un des cinq immenses transports construits par les Anglais pour le service de l'Inde (d'Angleterre à Alexandrie, de Suez à Bombay).

A bord de ces transports, l'hôpital occupe un grand rectangle sur un des côtés de la batterie, un peu sur l'avant. Il n'y a par le fait qu'une batterie, car ce qu'on pourrait appeler batterie haute est constitué par la dunette d'abord, ensuite par le gaillard d'avant couvert, et par un spardek entourant le pont, laissant son centre dégagé à l'instar des cours intérieures des maisons arabes.

Les tiges pour la suspension des lits sont des élégantes épontilles en fer, mesurant toute la hauteur de la batterie. A une hauteur convenable, le lit est suspendu à ses deux extrémités par un enclavement assez semblable à l'enclavement des bras de la balance; ce système de suspension est du reste en usage, avec quelques modifications, dans toutes les chambres des officiers, dans toutes les cabines des passagers [1]. A bord de deux frégates américaines,

[1] L'amirauté anglaise s'est préoccupée, à juste titre, de la rapidité de nos trans-

le *Harfort* et le *Niagara*, M. Léon a constaté les installations suivantes : « Les lits étaient en fer comme les nôtres, d'une construction très-légère et très-élégante à la fois, et, au lieu de reposer sur quatre pieds, étaient suspendus par leurs extrémités, non pas aux barrots, mais à des chandeliers en fer, d'une force et d'une hauteur convenables, solidement fixés dans le pont et

ports de troupes pendant une partie de l'expédition de Chine et depuis notre occupation de la Cochinchine. Le parlement a sanctionné les commandes faites par l'amirauté à une compagnie anglaise. Cette compagnie a livré cinq navires en fer et à hélice de la force de 800 chevaux, jaugeant 4,173 tonneaux, et pouvant prendre sans encombrement 1,450 passagers. Leur longueur est de 110 mètres, leur largeur, de 15 mètres; le creux a 9m,03. Ils sont à double fond, c'est-à-dire à construction cellulaire, comme le *Great-Eastern*, le vaigrage formant la paroi intérieure des cellules étant à la fois étanche et résistant comme le bordé. Les mâts sont en fer, et servent de ventilateur par leur partie inférieure. Ces navires, qui prennent pour 13 jours de charbon, soit 1,409 tonneaux, ont coûté chacun de 4,700,000 francs à 4,900,000, coque et machine seulement.

Sous la dunette est une immense salle à manger installée avec luxe, et pouvant recevoir de 100 à 120 officiers passagers. Tout le matériel de cette magnifique gamelle est fourni par le gouvernement, et reste toujours attaché au navire. Une seule table pour tous les passagers, table présidée par le commandant, qui est un capitaine de vaisseau.

Le nombre d'hommes à transporter annuellement avait été calculé de la manière suivante :

D'Angleterre aux Indes :

Femmes et enfants.	1,100
Recrues.	6,000
5 régiments pour changements de garnison.	5,000
En tout.	12,000

Des Indes en Angleterre :

Invalidés 3 pour 100 soit	1,800
Congédiés 2 — 100 —	1,200
Rappel de 5 régiments. . .	2,250
Femmes et enfants.	245
Soit.	5,495

Ces transports, exécutés par le Cap et par navires à voiles, coûtaient annuellement 8 millions 850,000 francs.

M. l'ingénieur Flachat, auquel nous empruntons quelques-uns de ces renseignements, fait remarquer avec raison que cette ligne de Suez ne sera pas seulement une économie pour le gouvernement anglais, mais qu'elle réalisera un but très-humain, la conservation du soldat.

Le nombre d'hommes à transporter se modifie comme suit :

Officiers. . .	d'Angleterre aux Indes		334	des Indes en Angleterre		280
Soldats.. . .	—	—	7,200	—	—	7,200
Femmes. . .	—	—	863	—	—	470
Enfants. . .	—	—	1,246	—	—	705
			9,643			8,655

Pour notre part, nous avons accordé toute notre admiration à ces navires, et nous regrettons que notre incompétence de la matière ne nous ait pas permis une plus longue description; mais un ingénieur distingué de notre marine, M. Berrier-Fontaine, a visité *le Crocodile* à peu près en même temps que nous : nous espérons que le résultat de cette visite ne sera pas perdu pour ses collègues.

Dr Brassac.

tous disposés suivant le sens longitudinal, c'est-à-dire perpendiculairement aux mouvements de roulis. L'axe de suspension était placé de telle sorte que les lits ne pouvaient avoir qu'une oscillation très-modérée, tout en restant indépendants des mouvements les plus fréquents et les plus étendus auxquels sont soumis les navires. »

Enfin, dernière modification réclamée par M. Léon et qui a bien son importance, c'est la suppression, dans les hôpitaux des navires, de la toile cirée clouée à poste fixe et recouvrant le plancher de l'hôpital. Cette toile se gondole, l'humidité la pénètre et bientôt une espèce de boue stagne entre elle et le plancher. La surface nue des bordages, bien grattée, puis passée au rouge et souvent brossée, est bien préférable, surtout si l'on a soin de placer, sur les points où le passage est fréquent, des bandes de fourrure.

En terminant l'analyse de cet important travail, nous ne saurions trop le signaler à l'attention de nos jeunes confrères, qui y trouveront la plus profitable instruction au début de leur carrière. Ils verront que, si la situation actuelle est très-satisfaisante, surtout si on la met en regard avec le passé, il y a encore à gagner, et des *desiderata* à combler. Ils s'inspireront des efforts généreux de leur distingué collègue pour contribuer, en quelque sorte, au soulagement du matelot malade à bord. « C'est le but que je me suis proposé, dit M. Léon ; c'est un de ceux vers lesquels tendent sans cesse tous les médecins de la marine, qui ont toujours considéré, comme un devoir sacré et comme un glorieux privilége, le soin d'attirer l'attention de l'autorité sur toutes les améliorations hygiéniques réalisables au profit de la classe si intéressante des gens de mer. »

II. — Essai sur l'étiologie, les formes et le traitement de la dysenterie endémique de Saint-Pierre (Martinique).

M. Langellier-Bellevue (J.), médecin de 1re classe.

Montpellier, 10 août 1867.

Nous avons déjà analysé de nombreux travaux de nos collègues sur la dysenterie endémique des pays chauds. Nous avons montré combien cette multiplicité de mémoires, sur une même maladie, était loin de constituer une superfétation inutile, puisque la dysenterie des pays chauds, bien qu'une, dans son essence spécifique, n'en présente pas moins, suivant les latitudes, suivant le sol, la nature des eaux et une foule d'autres circonstances dont toutes ne sont pas connues, de nombreuses différences au point de vue de la gravité, de la symptomatologie, des complications et de sa plus ou moins grande tendance à la chronicité. L'endémie dysentérique de Saint-Pierre a déjà fait le sujet de plusieurs thèses et surtout d'un remarquable mémoire de M. le médecin en chef Dutroulau [1], mémoire en partie reproduit dans l'article *Dysenterie* du traité des maladies des Européens dans les pays chauds, du même auteur. Nous n'insisterons, dans cette analyse, que sur les points où M. Langellier-Bellevue, différant d'opinion avec M. Dutroulau, formule une opinion personnelle, résultat de sa pratique de six ans dans les hôpitaux de Saint-Pierre. Nous devons dire, avant tout, que notre collègue n'a pas observé, dans ce laps de temps, la forme épidémique, la plus grave de toutes.

[1] In *Revue coloniale*, juin 1852.

Dans la revue étiologique qu'il trace, notre collègue accuse d'abord la chaleur et l'humidité qui, après une période d'excitation, produisent chez l'Européen récemment débarqué un état d'affaissement général, puis l'anémie avec diminution des sécrétions cutanées ; la dyspepsie ne tarde pas à se montrer. C'est alors que, d'autres causes aidant, le sujet, n'est que trop prédisposé à contracter la dysenterie ; mais toutes ces causes (excès alcooliques et de toute nature, variations brusques de température, etc.) ne viennent que s'ajouter à l'action essentielle d'un élément miasmatique qui constitue la spécificité de l'endémie. Cet élément quel est-il? est-il spécial pour la dysenterie comme le pense M. Dutroulau qui admet néanmoins que ce miasme aurait des rapports intimes de coïncidence et peut-être de coopération avec le miasme paludéen? M. Langellier ne le pense pas. Comme Annesley et d'autres praticiens, notre collègue croit que le même miasme qui donne naissance à la fièvre intermittente produit aussi la dysenterie. Cette manière de voir a été partagée par quelques-uns de nos collègues [1]. Mais beaucoup d'autres la repoussent [2]. Nous avons nous-même combattu cette opinion de l'identité de nature des deux miasmes. Nous n'y reviendrons pas. A notre avis, du reste, M. Langellier n'a pas répondu d'une manière convaincante aux objections qu'il sait avoir été faites à l'opinion qu'il soutient.

N'abandonnons pas cette partie étiologique sans dire que notre collègue range parmi les causes efficientes de la dysenterie l'usage continuel des aliments très-épicés, du piment principalement. Nous ne nions certes pas qu'un excès d'excitation ne soit préjudiciable à la muqueuse du tube digestif et ne puisse produire la dyspepsie avec toutes ses conséquences, nous pensons seulement que notre collègue a exagéré l'influence de cette cause.

Pour ce qui concerne l'action d'une bile altérée, M. Langellier ne la nie pas bien qu'il soit plus disposé à voir dans la dysenterie une cause d'hépatite que dans l'hépatite une cause de dysenterie.

Au point de vue de la division des formes de la maladie, notre collègue rejetant la division de M. Dutroulau (1° dysenterie aiguë avec trois degrés : forme légère, forme de moyenne gravité et forme grave ou gangréneuse; 2° dysenterie chronique) préfère comme rendant mieux compte du fait clinique la division en trois formes : 1° inflammatoire; 2° catarrhale; 3° bilieuse.

On pourrait, nous le croyons, sans beaucoup de profit pour la pratique, multiplier ces divisions d'après l'aspect des selles. (Voy. à ce sujet, M. Dutroulau, ouvrage cité p. 426.) M. Langellier passe ensuite en revue les symptômes de ces différentes formes, apportant, pour chacune d'elles, plusieurs observations. Nous voyons dans ces observations la forme inflammatoire présenter les degrés admis par M. Dutroulau pour la dysenterie aiguë.

La forme catarrhale serait une forme si peu grave à Saint-Pierre, que jamais dans la période aiguë M. Langellier n'a observé de décès, en six années de pratique. Cette forme se compliquerait souvent de fièvres intermittentes que M. Langellier distingue bien des accès de fièvres à type régulier, par

[1] Voir analyse de la thèse de M. Duteuil, *Archives de médecine navale*, mars 1866.

[2] Voir analyse des thèses de MM. Bourgarel, Gayme, Beauchef, février 1867 et février 1868.

lesquels débute souvent la dysenterie de Saint-Pierre, accès contre lesquels la quinine est impuissante parce qu'ils ne sont pas, dit notre collègue, une complication de la maladie, mais une de ses manières d'être.

La forme bilieuse serait le privilége presque exclusif de la saison d'hivernage (de juin à octobre), de toutes les formes de la dysenterie, c'est la plus grave, c'est elle qui fournit le plus de mortalité et se complique le plus souvent d'hépatite.

Traitement. — Dans la dysenterie endémique de Saint-Pierre M. Langellier considère deux choses bien distinctes, l'affection et puis la maladie, l'affection qui serait produite par « un empoisonnement par les miasmes telluriques dont la maladie dysentérique ne serait que l'une des manifestations. »

De ce principe, notre collègue déduit le traitement rationnel « qui devra s'adresser, en premier lieu, à la manifestation dysentérique, puisque c'est elle qui menace le plus directement la vie, puis à l'affection. »

Pour la forme inflammatoire, la diète, les antiphlogistiques locaux (ventouses, sangsues à l'anus), la saignée générale devant être reservée aux cas où il y a développement extrême de l'appareil inflammatoire : Une fois cette forme passée à l'état sub-inflammatoire, employer le nitrate d'argent, en lavement, la teinture d'iode. D'accord avec M. Dutroulau, M. Langellier repousse, d'une manière presque absolue, l'emploi de l'opium alors même que l'élément douleur est prédominant. S'il y a gangrène, prescrire les lavements de nitrate d'argent, les toniques. Contre la forme catarrhale, les évacuants divers ; « tous donnent des succès, mais chacun peut échouer..., le grand art du médecin consistera donc à trouver le médicament du moment et à l'appliquer jusqu'à ce qu'il révèle des insuccès. »

L'état catarrhal amendé, notre collègue prescrit le sous-nitrate de bismuth associé à la poudre de quinquina dans un julep gommeux. Enfin, dans la forme bilieuse, les évacuants et parmi eux l'ipéca (macération brésilienne), le calomel, ou le mélange des deux. Quand la dysenterie, quelle que soit sa forme, passe à l'état chronique et tend à la cachexie, M. Langellier formule le précepte adopté par M. Dutroulau, d'éloigner le malade du foyer de l'endémie.

Dr Brassac.

VARIÉTÉS

Adieux de la population de Pondichéry à M. le docteur Huillet. — Le 22 février, un grand nombre de fonctionnaires et d'habitants se réunissaient à l'hôtel du Gouvernement, pour assister à la remise du souvenir que l'affection reconnaissante des habitants de Pondichéry offrait au docteur Huillet, au moment de son départ de la colonie. M. le gouverneur, avec sa bienveillance habituelle, avait daigné se faire l'interprète d'unanimes entiments de gratitude pour les services rendus. Les paroles qu'il a prononcées dans cette circonstance, et que nous reproduisons ici, ont donné à cette manifestation une grande valeur :

« Mon cher Docteur,

« Ces Messieurs veulent que je sois leur organe pour vous faire accepter un modeste souvenir destiné à vous rappeler, lorsque vous aurez quitté Pondichéry, les sentiments que vous nous avez inspirés. Je ne veux pas vous

faire de discours ; laissez-moi seulement vous dire que si, comme la grande généralité de nos médecins de la marine, vous avez la science et le courageux dévouement au devoir, vous vous faites remarquer, en outre, par votre connaissance éclairée des maladies du pays, par votre aménité, par votre assiduité infatigable et votre dévouement affectueux à vos malades. Ce sont ces qualités si précieuses à nos familles et à nous-mêmes dont nous tenons à perpétuer le souvenir.

« L'expression de ce sentiment, ce n'est pas seulement en mon nom que je vous l'adresse, c'est de la part de tous. Nous ne sommes pas ici constitués hiérarchiquement ; chacun intervient exactement au même titre dans la manifestation sympathique qui vous est faite. Nous formons, en ce moment, une petite république de l'affection et de la reconnaissance. Seul entre nous, votre honorable chef a fait plus que les autres : c'est lui qui s'est chargé de tous les détails nécessaires à notre réunion et qui a présidé à la confection de l'objet que nous venons vous présenter. Je vous le signale afin que, comme nous, vous lui en sachiez bon gré. »

M. le docteur Huillet, d'une voix émue, s'est exprimé en ces termes :

« Je vous remercie, monsieur le gouverneur, des paroles bienveillantes que vous venez de m'adresser et des marques d'intérêt que vous m'avez toujours données. Et vous, messieurs, je vous remercie de votre témoignage d'amitié. Vos sympathies et la confiance dont vous m'avez honoré sont la plus belle récompense des services médicaux que j'ai pu rendre au pays. Je le quitte avec le plus grand regret : mais je pars tranquille, car je laisse votre santé entre les mains expérimentées d'un confrère et ami dont vous connaissez depuis longtemps les talents et les qualités de cœur. Agréez de nouveau, messieurs, l'expression de ma vive gratitude pour le beau présent dont vous m'avez gratifié et qui sera le plus précieux de tous les souvenirs de ma carrière médicale. » (Extrait du *Moniteur officiel des Établissements français dans l'Inde*, n° du 26 février 1869.)

Académie de médecine. — Élection d'un membre de la section d'hygiène. — Dans sa séance du 13 avril, l'Académie a procédé, par la voix du scrutin, à l'élection d'un membre titulaire dans la section d'hygiène et de médecine légale, en remplacement de M. Gérardin, décédé.

La liste de présentation porte : en 1re ligne, M. Fauvel ; — en 2e ligne, M. Hillairet ; — en 3e ligne, M. Le Roy de Méricourt ; — en 4e ligne, M. Gallard ; — en 5e ligne, M. Bertillon ; — en 6e ligne, M. Lunier.

L'Académie ajoute à cette liste le nom de M. Lagneau.

Sur 80 votants, majorité 41, M. Fauvel obtient 59 suffrages ; — M. Hillairet, 13 ; — M. Lagneau, 3 ; — MM. Bertillon, Gallard et Le Roy de Méricourt, chacun 1.

Il y a un bulletin blanc et un bulletin nul, portant le nom de Michel Lévy.

M. Fauvel ayant réuni la majorité des suffrages, est proclamé membre titulaire de l'Académie.

BULLETIN OFFICIEL

DÉPÊCHES MINISTÉRIELLES

CONCERNANT LES OFFICIERS DU CORPS DE SANTÉ DE LA MARINE.

Décret impérial déterminant les conditions à remplir par les aspirants au doctorat en médecine ou en chirurgie et les aspirants au titre de pharmacien universitaire de 1re classe, qui appartiennent au service de santé de la marine.

(Du 10 avril 1869.)

NAPOLÉON, par la grâce de Dieu et la volonté nationale, EMPEREUR DES FRANÇAIS,

A tous présents et à venir, SALUT :

Sur le rapport de nos ministres secrétaires d'État aux départements de l'instruction publique et de la marine et des colonies ;

Vu l'article 8 de la loi du 19 ventôse an XI ;

Vu les articles 8 et 9 de la loi du 21 germinal de la même année ;

Vu les articles 27 et 28 de l'arrêté du gouvernement, en date du 20 prairial an XI (9 juin 1803), et l'article 15 de l'ordonnance du 13 octobre 1840 ;

Vu l'arrêté du conseil de l'instruction publique du 20 janvier 1823;

Vu l'ordonnance du 16 mai 1841 ;

Vu l'ordonnance du 15 mai 1842;

Vu l'ordonnance du 26 octobre 1847 ;

Vu le décret du 14 juillet 1865 portant réorganisation du corps de santé de la marine ;

Vu l'avis du comité de l'inspection générale de l'instruction publique;

Le conseil d'amirauté entendu,

AVONS DÉCRÉTÉ ET DÉCRÉTONS ce quit suit :

ARTICLE PREMIER.

Les aspirants au doctorat en médecine ou en chirurgie et les aspirants au titre de pharmacien universitaire de 1re classe, appartenant au corps de santé de la marine en qualité d'aides-médecins ou d'aides-pharmaciens, conformément aux dispositions du décret du 14 juillet 1865, obtiendront, après deux années d'exercice dans leur grade :

1° L'équivalence et la gratuité des inscriptions nécessaires pour parvenir soit au doctorat, soit au titre de pharmacien universitaire de 1re classe ;

2° La dispense des frais d'examen de fin d'année pour les médecins, d'examens semestriels et de travaux pratiques pour les pharmaciens, de certificats d'aptitude et de diplômes pour les uns et les autres, de sorte qu'ils n'aient à acquitter par eux-mêmes ou par le ministère de la marine et des colonies que les droits de présence dus aux juges des examens et de la thèse, et les frais relatifs aux opérations qui font partie des examens ainsi qu'à l'impression de la thèse inaugurale.

Les médecins et pharmaciens titulaires de 3e, de 2e et de 1re classe, nommés conformément aux dispositions, soit de l'ordonnance royale du 17 juillet 1835, soit du décret du 14 juillet 1865, et qui ne seraient pas encore docteurs ou pharmaciens universitaires de 1re classe, jouiront des mêmes avantages.

Ces avantages ne seront du reste accordés soit aux aides-médecins ou pharmaciens, soit aux médecins ou pharmaciens titulaires de 3e, de 2e ou de 1re classe, que sous la condition de se vouer, pendant dix ans au moins, au service de la marine, condition qui sera garantie au moyen d'un engagement souscrit par le candidat, et dûment accepté par notre ministre secrétaire d'État au département de la marine et des colonies. Un double dudit engagement sera transmis au département

de l'instruction publique avec les autres pièces établissant le droit aux dispenses prévues par le présent décret.

ART. 2.

L'engagement que les postulants ont à souscrire, en exécution des dispositions de l'article 1er du présent décret, est conçu dans les termes suivants :

« *Je, soussigné, aide-médecin (ou aide-pharmacien) de la marine, ayant* « *l'intention de me présenter aux examens du doctorat (ou de pharmacien* « *universitaire de 1re classe), devant la Faculté de. . . . . ou l'École* « *supérieure de pharmacie de. . . . .),*

« *Ai l'honneur de solliciter de Son Excellence le ministre de la marine* « *et des colonies, l'exonération de tous les frais que ces examens en-* « *traînent.* »

(Pour les médecins et les pharmaciens de 3e, de 2e ou de 1re classe.)

« *Ai l'honneur de solliciter de Son Excellence le ministre de la marine et* « *des colonies la concession gratuite des inscriptions exigées pour ces exa-* « *mens, ainsi que la remise des frais universitaires mentionnés en l'article* 1er « *du décret du* 10 *avril* 1869.

« *Je déclare m'engager à continuer, pendant dix années après ma récep-* « *tion, mes services dans la marine, et, si des circonstances m'amenaient à* « *quitter le service avant l'expiration de cette période, à restituer au trésor* « *public la totalité des frais qui auront été la conséquence de la présente* « *demande.*

« *Fait à , le* 18 . »

(Signature.)

« *Vu pour légalisation de la signature de M. apposée en* « *ma présence.* »

« *Le Directeur du service de santé.* »

(Timbre et cachet du port.)

L'engagement dont la formule précède est écrit tout entier de la main du postulant sur papier timbré et en double expédition.

ART. 3.

Quatre ans de services constatés, soit en qualité d'élève, soit en qualité de médecin ou de pharmacien dans un des hôpitaux de la marine, à bord des bâtiments de l'État ou dans les colonies, donneront droit, non pas à la gratuité, mais seulement à l'équivalence des seize inscriptions prescrites dans les facultés de médecine, ou des douze exigées dans les écoles supérieures de pharmacie, ainsi qu'à la dispense des trois années de stage dans une officine.

ART. 4.

Tout élève, médecin ou pharmacien de la marine, qui aura obtenu la concession, soit à titre gratuit (article 1er), soit à titre onéreux (article 3), des inscriptions prescrites pour le doctorat en médecine, ainsi que la dispense des années de stage exigées pour le titre de pharmacien universitaire de 1re classe, doit, pour être admis aux examens desdits grade et titre devant une faculté de médecine ou une école supérieure de pharmacie, justifier préalablement des diplômes de baccalauréats prescrits par les règlements universitaires en vigueur.

ART. 5.

En aucun cas ne seront remboursées par l'État les inscriptions qui auraient été acquises ou les examens qui auraient été subis à titre onéreux avant l'admission dans le service de santé de la marine.

ART. 6.

L'officier du corps de santé de la marine qui, avant l'expiration de l'engagement mentionné aux articles 1 et 2 du présent décret, renonce au service ou qui est mis en réforme, dans l'un des cas prévus par l'article 12 de la loi du 19 mai 1834, est tenu de restituer au trésor public le prix des inscriptions obtenues à titre gratuit dans les facultés de médecine ou dans les écoles de pharmacie, et des

frais d'examen, de certificats d'aptitude, de thèse et de diplôme, dont la remise lui aurait été faite.

L'engagement souscrit est alors remis par le département de l'instruction publique à l'agent judiciaire du trésor public, qui poursuit le remboursement des frais dont il s'agit.

ART. 7.

Il est fait mention de la disposition de l'article 6 ci-dessus sur les registres d'inscription de la faculté de médecine ou de l'école de pharmacie, près desquelles l'officier du corps de santé de la marine aura pris ses grades.

Le département de la marine transmet au département de l'instruction publique avis immédiat de toute cessation de service d'un médecin ou d'un pharmacien, avant l'accomplissement des dix années prescrites en l'article 1er, ou pour une des causes prévues en l'article 6 du présent décret.

ART. 8.

Les dispositions contenues dans les articles 1, 2, 3 et 4 du présent décret sont applicables aux auxiliaires du service de santé de la marine, suivant qu'ils ont été attachés à ce service en qualité d'élèves, de médecins ou de pharmaciens auxiliaires, dans un des hôpitaux de la marine, à bord des bâtiments de l'État ou dans les colonies.

En cas de démission, de licenciement, soit pour refus de service, soit pour l'une des causes qui donnent lieu à la mise en réforme des officiers titulaires, le médecin ou le pharmacien auxiliaire est tenu de restituer au trésor public le prix de tout ce qui lui aurait été concédé à titre gratuit par l'un ou l'autre des deux ministères de l'instruction publique ou de la marine.

Ce remboursement n'est pas exigé, lorsque le département de la marine et des colonies est conduit, par des considérations de service, à congédier l'officier de santé auxiliaire; mais les avantages ne se continuent pas au delà du moment où il quitte le service.

ART. 9.

Les étudiants du service de santé de la marine qui quittent ce service avant d'avoir obtenu le grade d'aide-médecin ou d'aide-pharmacien, ont droit à l'équivalence d'un nombre d'inscriptions égal au nombre de trimestres passés dans le service de la marine, à la charge par eux de subir, dans les facultés de médecine ou dans les écoles supérieures de pharmacie, les examens de fin d'année, ou semestriels, correspondant aux inscriptions concédées, excepté toutefois ceux de la première année, dans le cas où ils les auraient passés déjà avec succès dans les écoles de médecine navale.

ART. 10.

Toutes les demandes relatives aux immunités universitaires sont présentées au ministère de l'instruction publique par le ministère de la marine et des colonies et accompagnées des pièces justificatives.

ART. 11.

Nos ministres secrétaires d'État aux départements de l'instruction publique et de la marine et des colonies sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent décret.

Fait au palais des Tuileries, le 10 avril 1869.

Signé NAPOLÉON.

Par l'Empereur :

L'Amiral ministre secrétaire d'État au département de la marine et des colonies,

Signé RIGAULT DE GENOUILLY.

Le Ministre secrétaire d'État au département de l'instruction publique,

Signé V. DURUY.

5 AVRIL 1869. — M. le médecin de 2e classe LE TERSEC, qui aura accompli, le 29 juin prochain, trois ans de séjour à la Guyane, sera rappelé au service métropolitain et rattaché au cadre du port de Brest.

6 AVRIL 1869. — Le décès de M. ROUX, qui a disparu du *Jean-Bart*, ayant laissé vacant à Lorient un emploi de médecin de 2e classe, M. VINCENT, médecin de ce grade, désigné pour occuper cet emploi, passera du cadre de Brest à celui de Lorient.

6 AVRIL 1869. — Le décès de S. A. madame la princesse Bacciocchi ayant mis fin à la mission confiée à M. le médecin de 1re classe JACOLOT, qui avait été mis à la disposition de Son Altesse, à Korn-er-Houët, cet officier sera réintégré, à compter du 15 avril courant, dans ses fonctions de médecin de 1re classe au port de Brest.

9 AVRIL 1869. — M. PICHE, aide-major au 4e régiment d'infanterie de marine, ayant obtenu de rentrer au service de la flotte, M. le médecin de 2e classe AUDIBERT, actuellement embarqué sur le vaisseau-école de canonniers *le Louis XIV*, est désigné pour le remplacer comme aide-major.

13 AVRIL 1869. — En considération des témoignages rendus sur le compte de M. le docteur VERGÈS-VIGNAU (Léon-Dominique), qui a accompli deux années de service, cet aide-médecin auxiliaire est nommé à l'emploi de médecin auxiliaire de 2e classe.

14 AVRIL 1869. — Par suite de la démission de son grade, offerte par M. GAUDIN, médecin de 2e classe, le poste de Guérigny devient vacant. Il n'est pas possible de maintenir définitivement à Guérigny M. BAUDRY-LACANTINERIE; les emplois de la nature de celui dont il s'agit assurant aux médecins qui les occupent un certain temps de repos et leur obtention devant, par suite, être soumise à des conditions d'ancienneté qu'il est essentiel de respecter.

M. le préfet maritime de Rochefort est invité à diriger sur Guérigny le médecin de 2e classe que son rang d'ancienneté doit appeler à cette position.

17 AVRIL 1869. — M. le médecin principal PELLARIN, actuellement présent à Brest, et qui occupe le premier rang sur la liste des tours de départ, est désigné pour remplacer sur *l'Amazone* M. COUFFON, officier supérieur du même grade, qui compte 25 mois d'embarquement sur ce transport.

17 AVRIL 1869. — M. le médecin de 1re classe GRENET, chef du service de santé à Mayotte, où il sert depuis 1861, et qui désire rentrer dans le cadre métropolitain, sera rattaché à son arrivée en France au port de Brest, auquel il appartenait lorsqu'il a été employé dans le service colonial.

Le remplacement de cet officier à Mayotte aura lieu à la suite du concours du mois de septembre prochain.

19 AVRIL 1869. — Les deux médecins de 2e classe qui ont reçu l'ordre d'aller s'embarquer à Saint-Nazaire, pour se rendre à la Guadeloupe par le paquebot du 16 de ce mois, sont :

MM. GUÉRIN (Louis-Toussaint), du port de Brest.
JOSSIC (Édouard), du port de Toulon.

23 AVRIL 1869. — Une permutation ayant été autorisée entre MM. les médecins de 2e classe JOUSSET, du port de Rochefort, et MARÉCHAL, du port de Brest, le premier en service à la Guyane et le second médecin-major du *D'Estrées*, à la rentrée de ce bâtiment en France, M. JOUSSET servira au port de Rochefort au cadre duquel il est dès ce moment rattaché.

27 AVRIL 1869. — M. le médecin de 1re classe SENELLE (Charles-Marie-Adolphe), sera chargé provisoirement du cours de pathologie élémentaire (semestre d'été), au port de Toulon, en remplacement de M. FALOT, médecin du même grade, empêché pour cause de maladie.

DÉMISSION.

Par décret impérial du 10 avril 1869, la démission offerte par M. GAUDIN (Sa-



muel-Évariste), de son grade de médecin de 2e classe de la marine, a été acceptée.

MISE EN NON-ACTIVITÉ.

Par décision ministérielle du 23 avril 1869, M. Louvel du Longpré (Pierre-Émile-Auguste), médecin de 2e classe, est mis en non-activité pour infirmités temporaires.

DÉCÈS.

M. Marquand (François-Xavier), médecin auxiliaire de 2e classe, est décédé à l'hôpital maritime de Cherbourg, le 5 avril 1869.

M. Hockard (François-Théobald), aide-médecin, est décédé à l'hôpital maritime de Rochefort, le 25 avril 1869.

M. David (Auguste-Joseph), aide-médecin, est décédé à l'hôpital maritime de de Brest, le 30 avril 1869.

THÈSES POUR LE DOCTORAT.

Montpellier, 20 mars 1869. — M. Gaudin (Évariste), médecin de 2e classe de la marine. (*Du goître endémique.*)

Paris, 5 avril 1869. — M. Caurant (Eugène-Louis-Ernest), médecin de 1re classe de la marine. (*Relation médicale d'un voyage de France à la Nouvelle-Calédonie, à bord de la frégate* l'Iphigénie.)

Paris, 5 avril 1869. — M. Léonard (Alfred), médecin de 1re classe de la marine. (*Observations recueillies au poste de Sed'Hiou* (*rivière Cazamance, possession sénégambienne*) *pendant l'année* 1863-1864.)

Paris, 12 avril 1869. — M. Corre (Armand-Marie), médecin de 1re classe de la marine. (*Notes médicales recueillies à la Vera-Cruz* (*Mexique*), *pendant les années* 1862, 1865, 1866.)

MOUVEMENTS DES OFFICIERS DU CORPS DE SANTÉ DANS LES PORTS

PENDANT LE MOIS D'AVRIL 1869.

CHERBOURG.

MÉDECINS DE PREMIÈRE CLASSE.

Gaultier de la Ferrière. . embarque, à titre de corvée, sur la corvette cuirassée *l'Atalante*.

Ducret. . . . . arrive de Brest le 19.

MÉDECINS DE DEUXIÈME CLASSE.

Deschamps (Paul-Jules). . . arrive de Toulon le 12, embarque sur le transport *le Loiret* le 17.

Infernet. . . . . part pour Toulon le 15.

Chauvin.. . . . . arrive de Toulon le 28.

AIDES-MÉDECINS.

Rio. . . . . arrive de Brest le 15, embarque sur *la Jeanne-d'Arc* le 16.

Guyader . . . . arrive de Brest le 30, pour embarquer sur *la Savoie*.

Le Bourdellès.. . . . . . arrive de Brest le 30, pour embarquer sur *l'Atalante*

BREST.

MÉDECIN EN CHEF.

ROUBIN. . . . . en congé le 10.

MÉDECIN PRINCIPAL.

PELLARIN. . . . . reçoit l'ordre d'embarquer sur *l'Amazone* le 20.

MÉDECINS DE PREMIÈRE CLASSE.

MÉRY.. . . . . arrive du Sénégal le 1er, en congé le 5.
LÉONARD . . . . rentre de congé le 8, part pour Toulon le 19, à destination de la Nouvelle-Calédonie.
DUCHET. . . . . se rend à Cherbourg le 14.
JACOLOT.. . . . . arrive de Korn-er-Houët le 16.
REYNAUD . . . . débarque de *la Thétis* le 17.

MÉDECINS DE DEUXIÈME CLASSE

BOUVIER.. . . . . débarque du *Primauguet* le 11.
GUÉRIN. . . . . part le 12, à destination de la Guadeloupe.
COURAL. . . . . débarque de *la Thétis* et rallie Toulon le 17.
MARÉCHAL.. . . . . passe au cadre de la Guyane le 25.
PETIPAS-LAVASSELAIS.. . . . débarque du *Borda* et se rend à Vichy le 26.
BIZIEN. . . . . embarque provisoirement sur *le Borda* le 27.
MOLLE. . . . . termine son congé de convalescence le 28.

CHIRURGIENS DE TROISIÈME CLASSE.

DE SAINT-HAOUEN.. . . . . débarque de *la Marne* le 1er.
THIERRY.. . . . . rentre de congé le 14.
BELLOM. . . . . débarque du *D'Estaing* le 26.

AIDES-MÉDECINS.

JOUBIN. . . . . part pour Toulon le 10, à destination de *la Revanche.*
RIO.. . . . . part pour Cherbourg le 12, à destination de *la Jeanne-d'Arc.*
GUYADER . . . . part pour Cherbourg le 25, à destination de *la Savoie.*
LE BOURDELLÈS.. . . . . . part pour Cherbourg le 25, à destination de *l'Atalante.*

PHARMACIEN DE DEUXIÈME CLASSE.

MONNET.. . . . . embarque sur *l'Eurydice* le 9, à destination de Saint-Pierre et Miquelon.

LORIENT.

MÉDECIN DE DEUXIÈME CLASSE.

VINCENT. . . . . arrive de Brest le 14, embarque sur *la Reine Blanche* le 15.

MÉDECIN AUXILIAIRE DE DEUXIÈME CLASSE.

COUILLANDRE. . . . . passe du *Sésostris* sur *le Japon* le 8.

ROCHEFORT.

MÉDECIN PROFESSEUR.

MERLIN. . . . . en congé le 1er.

MÉDECINS DE PREMIÈRE CLASSE.

CÉDONT. . . . . en congé (dép. du 26).

DEFORNEL . . . . débarque de *l'Alceste* à Toulon le 21, et rallie Rochefort le 30.

MÉDECINS DE DEUXIÈME CLASSE.

MARTIN . . . . débarque de *la Moselle* et part pour Toulon le 3.
ORÉ . . . . embarque sur id. le 3.
DUHALLÉ . . . . en congé (dép. du 15).
GAUDIN . . . . cesse ses services à Guérigny le 18.
BÉLIARD . . . . part le 15 pour Guérigny, où il remplacera M. Gaudin.
BAUDRY-LACANTINERIE . . . . embarque sur *la Corrèze* le 16, part pour Toulon le 28, à destination du *Magenta*.
LOUVEL DU LONGPRÉ . . . . . en non-activité pour infirmités temporaires, cesse ses services le 25.

CHIRURGIEN DE TROISIÈME CLASSE.

BRUN . . . . embarque sur *la Corrèze* le 28.

AIDE-MÉDECIN.

ROUX . . . . débarqué du *Jura* à Toulon le 30 mars, rallie Rochefort le 8 avril.

AIDES-MÉDECINS AUXILIAIRES.

PEYRI . . . . en congé de convalescence (dép. du 15).
GUILLAUD . . . . commissionné le 21 avril, embarque sur *la Constantine*.

PHARMACIEN DE PREMIÈRE CLASSE.

BORIES . . . . rallie Rochefort le 21, provenant de la Réunion, en congé le 26.

PHARMACIEN DE DEUXIÈME CLASSE.

ÉTIENNE . . . . part pour Toulon le 14, à destination de la Guyane.

TOULON.

MÉDECINS PRINCIPAUX.

COUFFON . . . . débarque de *l'Amazone* le 25, part pour Brest le 30.
PELLARIN . . . . arrive de Brest et embarque sur *l'Amazone* le 25.

MÉDECINS DE PREMIÈRE CLASSE.

FORNÉ . . . . rentre de congé le 1er.
THOMAS . . . . id. id.
LAYET . . . . destiné pour *le Tarn*, embarque sur *le Jura* le 4.
RICARD . . . . en congé de convalescence (dép. du 5).
ERDINGER . . . . id. id.
HUILLET . . . . rentrant de Pondichéry, arrive au port le 9, en congé de convalescence (dép. du 22).
NORMAND . . . . prolongation de congé (dép. du 15).
DE FORNEL . . . . débarque de *l'Alceste* le 21, part pour Rochefort le 24.
MADON . . . . embarque sur *l'Alceste* le 21.
LE BARZIC . . . . débarque du *Jura* le 30.
TOYE . . . . embarque sur id.

MÉDECINS DE DEUXIÈME CLASSE.

MARTIN . . . . débarqué de *la Moselle* à Rochefort le 3, arrive au port le 6.

DESCHAMPS . . . . part pour Cherbourg le 9.
BORDERIE . . . . débarque de *l'Amazone* le 8.
LATIÈRE (Émile) . . . . . . embarque sur id.
LATIÈRE (Joseph) . . . . . . rentrant du Sénégal, arrive au port le 8.
ROUSSE . . . . en congé le 17.
AUDIBERT . . . . nommé aide-major au 4e régiment d'infanterie de marine, débarque du *Louis XIV* le 13.
PICHE . . . . embarque sur id.
JOSSIC . . . . destiné à la Guadeloupe, part pour Saint-Nazaire le 13.
INFERNET . . . . arrive de Cherbourg le 20.
CHAUVIN . . . . part pour Cherbourg le 24.
BOULAIN . . . . est désigné pour *le Janus* (dép. du 23).
TOYE . . . . destiné pour *le Phénix* à Civita-Vecchia, part pour Marseille le 29.

AIDES-MÉDECINS.

VOULLEMIER . . . . débarque de *la Revanche* le 16.
JOUBIN . . . . arrive de Brest le 15, embarque sur *la Revanche* le 16.

MÉDECINS AUXILIAIRES DE DEUXIÈME CLASSE.

LINARÈS . . . . destiné pour *le Tarn*, embarque sur *le Jura* le 4.
MOURE . . . . destiné pour la Cochinchine, embarque sur *le Jura* le 4.
REGIMBEAU . . . . rentrant du Sénégal, en congé le 28.

CHIRURGIENS AUXILIAIRES DE TROISIÈME CLASSE.

PAYEN . . . . provenant de *l'Eclair*, débarque de *l'Amazone* le 10, en congé le même jour.
VIEILLARD . . . . provenant de la Nouvelle-Calédonie, débarque de *l'Alceste* le 7, en congé le 10.
LAURENT . . . . provenant de *la Pique*, débarque de *l'Ardèche* le 24, en congé le même jour.
MANEC . . . . rentrant du Sénégal, arrive au port le 26, en congé le 28.

AIDES-MÉDECINS AUXILIAIRES.

GERMAIN . . . . commissionné et embarqué sur *l'Iéna* le 17.
VAYSSET . . . . id. id., embarque sur *l'Alceste* le 23.

PHARMACIEN DE PREMIÈRE CLASSE.

BORIES . . . . rentrant de la Réunion, arrive à Toulon le 7, part pour Rochefort le 8.

PHARMACIEN DE DEUXIÈME CLASSE.

ÉTIENNE . . . . destiné pour la Guyane, arrive au port le 19, embarque sur *l'Amazone* le 26.

PARIS. — IMP. SIMON RAÇON ET COMP., RUE D'ERFURTH, 1.

CONTRIBUTIONS A LA GÉOGRAPHIE MÉDICALE

—

(Suite [1].)

ILE DE L'ASCENSION.

Rien ne peut donner une idée de l'aspect triste et désolé de cette île ; on ne voit partout qu'une série de pics peu élevés, dont les flancs sont formés de scories, de cendres, et de lits de laves ; pas un pouce de terre végétale, pas une plante ; il n'y a pas d'habitants proprement dits sur une terre aussi ingrate, et les 4 à 500 Anglais qu'on y trouve appartiennent à la station des côtes occidentales d'Afrique. Ils y font un séjour qui varie de deux à trois ans ; l'île est administrée comme un bâtiment : magasins, provisions, etc., tout est à la marine ; on y reçoit la ration comme à bord.

Il y a deux hôpitaux, sans compter un lieu de convalescence situé sur les hauteurs, où se rétablissent les officiers et matelots, que le climat de la côte d'Afrique, de Sierra Leone surtout, a trop éprouvés.

En fait de vivres, on use largement de conserves ; toutefois les tortues forment, avec la viande de bœuf, une partie importante de la ration.

Ces tortues sont recueillies, dans des bassins, au bord de la mer où on les prend, selon les besoins. Le gouverneur de la colonie nous fit cadeau de six de ces animaux, et leur chair a été trouvée bonne ; elle se rapproche beaucoup de celle du veau. Elles appartiennent à l'espèce verte (*Testudo viridis*), elles pèsent environ 200 à 300 kilogrammes l'une, et donnent 70 à 80 kilogrammes de viande distribuable.

L'eau est assez rare à l'Ascension, et on est souvent obligé de distiller l'eau de mer. Pour ce motif, il existe une machine distillatoire des plus simples ; c'est une chaudière ordinaire qui produit la vapeur et la chasse dans des conduits qui sont constamment baignés par la mer ; la vapeur se condense, elle est refoulée, par celle qui arrive, dans deux grandes caisses en tôle, où l'eau distillée s'aère ; de là, par des tuyaux, elle tombe dans une immense citerne. Il n'y a nul danger d'intoxication par le plomb,

[1] Voy. *Arch. de méd. nav.*, t. XI, p. 321-342.

attendu que toute la machine et les tuyaux sont en fer ou en bronze, et que tout l'étamage se fait à l'étain fin ; de plus, on ne boit jamais d'eau non filtrée, et, dans chaque maison, existent des filtres à charbon, dans lesquels on dépose l'eau avant de s'en servir.

Ordinairement, c'est de l'eau de citerne que l'on boit ; à cet effet, il existe, dans les montagnes qui sont au centre de l'île de vastes réservoirs (2,000 tonneaux), d'où partent des tuyaux qui amènent l'eau en ville.

Toutes les personnes qui vivent sur l'île sont rationnées d'eau. Elles reçoivent 2 litres pour la cuisine, et 4 litres pour les boissons et les besoins personnels ; toutefois, nombre d'officiers ont devant leur maison des caisses de tôle, dans lesquelles ils recueillent la pluie, qui ne tombe que trop rarement. Le climat est des plus sains, il n'y a aucune maladie endémique, et, d'après ce que nous a dit un des médecins de l'île, les affections paludéennes et les maladies de foie guérissent, d'elles-mêmes, sur les hauteurs (6 à 800 mètres) ; aussi est-ce un lieu de convalescence assez recherché.

(Extrait du Rapport médical du Dr Vauvray, campagne de 1867-1868 du vaisseau-école d'application *le Jean-Bart*.)

TUXPAN.

Tuxpan, petite ville de 2,000 habitants, située à 35 lieues au nord de Vera-Cruz, est bâtie sur la rive gauche de la rivière de Tuxpan, qui l'entoure d'une demi-ceinture. Placée à 5 milles de l'entrée de la rivière, elle forme, par quelques monticules servant de forts et s'élevant à son centre, un contraste frappant avec les terrains plats qui l'avoisinent. Ce pays est boisé et marécageux ; les nombreux *arroyos* qui le sillonnent le rendent très-fertile. Il exporte de grandes quantités de belle vanille, de café, de salsepareille et de bois de teinture ; son commerce se fait principalement par eau, au moyen de la rivière, des arroyos et des lagunes. Du reste, des navires calant de 10 à 11 pieds peuvent en toute saison, même en été, franchir la barre de l'entrée de la rivière. Au dire de ses deux médecins, Tuxpan est une des villes les plus saines du Mexique ; c'est aussi mon opinion, bien qu'elle ne soit pas aussi autorisée que celle d'un des médecins de la localité, M. le docteur Pelouze. Quoiqu'on trouve à Tuxpan toutes les affections des pays chauds, les fièvres

paludéennes y prédominent certainement. Au reste, cette ville constitue un excellent lieu de relâche; on s'y procure à très-bon compte des poulets, des dindes, des œufs et des fruits, du poisson pris en dedans de la barre, et des huîtres recueillies dans les arroyos sur les palétuviers, où elles sont si abondantes, que les habitants les ramassent seulement pour en faire de la chaux.

MATAMOROS (BAIE DE RIO GRANDE).

La baie de Matamoros, ou plutôt la baie du Rio-Grande-de-Norte se trouve au nord-ouest du golfe du Mexique, par 25°56′ latitude nord, à 140 lieues au nord de Vera-Cruz, et à l'embouchure sud du Rio-Grande del Norte, dont le cours si étendu sépare le Texas du Mexique. C'est une rade foraine, ne consistant qu'en un léger enfoncement des terres. La mer y est en général houleuse. Ses bords, élevés de quelques mètres seulement au-dessus du niveau de la mer, sont formés de petites dunes de sable, derrière lesquelles s'étend un pays plat, semblable, sous tous les rapports, à cette immense zone maritime, sablonneuse, marécageuse et coupée de vastes lagunes, désignée sous le nom de terres chaudes. Nulle part l'aridité n'y est cependant comparable à celle de la côte qui s'étend, entre les lagunes et la mer, de Tampico à l'embouchure du Rio-Grande. Partout des dunes de sable blanc, nues, et, derrière, d'immenses lagunes entourées de verdure.

Le ciel, souvent couvert de larges nimbus et de gros cumulus électriques du côté des terres, a toujours été, au-dessus de la rade, serein, sans aucun nuage, durant les mois de mai, de juin, de juillet et d'août, et la première moitié de septembre. Il n'en est pas ainsi pendant les autres saisons, où on y éprouve de grands vents de nord, une forte houle et des froids assez vifs.

A l'embouchure de la rivière, un peu en dedans de la barre du Rio-Grande, se trouve un village appelé Bagdad, construit en planches et habité par 300 individus environ. Ce village, bâti sur la rive droite du fleuve, possède de nombreux dépôts de coton; il n'a pris d'importance que depuis la guerre civile des États-Unis d'Amérique. Quand le Texas appartenait aux confédérés, les bâtiments venaient charger le coton descendu de l'intérieur des terres par le Rio-Grande, à l'embou-

chure nord de ce fleuve, à un endroit appelé les *Brassos de Santiago*, situé à environ 6 milles au nord de Bagdad.

A 12 lieues de Bagdad, sur les deux rives du Rio-Grande, sont bâties, vis-à-vis l'une de l'autre, deux villes importantes : l'une mexicaine, Matamoros, l'autre, Brunsville. Les pays que traverse le Rio-Grande, jusque bien au delà de Matamoros, sont bas, presque au niveau du fleuve, par suite souvent inondés pendant la saison des pluies, c'est-à-dire pendant l'été. Ces pays ne produisent ni fruits ni légumes ; on s'y procure seulement des chèvres et des moutons d'une maigreur extrême valant 15 francs environ, de sorte que les habitants vivent pour ainsi dire de conserves : des fruits, tels que bananes, ananas, oranges, quelques légumes, des pommes de terre, des carottes, des oignons leur sont apportès de Tampico, de la Nouvelle-Orléans et de la Havane. Ils boivent l'eau de la rivière. Une fois filtrée, cette eau devient assez bonne. Si on la laisse seulement reposer, elle cause de fréquentes diarrhées et des dysenteries. J'en ai vu de nombreux exemples chez nos marins, pendant les premiers jours de leur débarquement à Bagdad, au mois de septembre 1864 J'ai examiné l'eau du Rio-Grande prise vis-à-vis de Bagdad, un peu en dedans de la barre pour savoir si elle est potable. Cette eau est jaunâtre, sale ; elle a un goût saumâtre et fade ; elle contient du sulfate de chaux et des matières végétales ; elle se putréfie rapidement. Si on la laisse déposer pendant quatre heures environ, elle devient presque claire ; elle est translucide, un peu transparente et conserve une teinte opaline. Au fond du vase est un dépôt jaune, sale et terreux ; 100 grammes de cette eau filtrée laissent sur le filtre un dépôt, qui, desséché, pèse $0^{gr},17$. Cette eau, étant saumâtre, devenait impropre comme boisson ; mais ne contenant que 10 fois environ autant de sel marin que l'eau de fontaine, on a pu l'employer pour la soupe de l'équipage, et aussi pour le lavage du linge. Du reste, elle dissout très-bien le savon. J'ai conservé de cette eau filtrée pendant trois mois ; elle n'avait pas encore subi de commencement de putréfaction.

Dans la rade du Rio-Grande, l'air est renouvelé par des brises constantes et en général assez fortes de sud-est, de sorte que, pendant l'été, on n'y souffre pas de la chaleur. C'est ainsi que, pendant notre séjour, la plus haute température n'a été que de 31° à l'ombre. Cette douceur du climat, l'absence presque

complète de pluies et d'orages, la sérénité du ciel, la beauté des soirées, la légère fraîcheur du soir en font un mouillage assez agréable, du mois de mai au milieu de septembre.

En terminant, je dois dire que la rade est très-poissonneuse. Au mouillage d'été, à environ 2 milles de terre, par 12 mètres de fond, en pêchant avec des lignes de fond, on prend des poissons assez semblables aux mulets et ayant en général $0^m,25$ à $0^m,30$ de long. Mais, en allant en embarcation en dedans de la barre ou près de la plage de la rade, on prend des poissons beaucoup plus beaux et de différentes espèces. Quelquefois l'eau de la rade devient boueuse jusqu'à une distance de 3 ou 4 milles : ce qui arrive quand, par suite de pluies tombées dans l'intérieur des terres, le Rio-Grande, sorti de son lit, qui a environ 2 mètres de profondeur sur 200 mètres de large, au moins jusqu'à Matamoros, devient un véritable fleuve charriant rapidement de gros troncs d'arbres venus de très-loin, et entraînant une énorme quantité de matières terreuses. Dans ce cas, les poissons semblent fuir au large.

Enfin, si nous jetons un coup d'œil sur les maladies les plus fréquentes le long du Rio-Grande, nous y trouvons les maladies ordinaires des pays chauds et marécageux : fièvres intermittentes simples et pernicieuses (la forme algide prédomine, dit-on), la fièvre bilieuse, la dysenterie, l'hépatite et l'embarras gastrique fébrile, espèce de fièvre bilieuse ; la fièvre jaune y est endémique, rarement épidémique.

Si je me suis étendu si longuement sur la description de cette partie de la province de Tamaulipas, et sur les ressources qu'elle offre aux bâtiments, c'est parce que je la crois peu connue en France et parce qu'elle me semble offrir aux bâtiments en station dans le golfe du Mexique un séjour relativement sain pendant la saison de la fièvre jaune à la Vera-Cruz.

[**Extrait du Rapport médical de la corvette à vapeur *le Colbert* pendant sa station dans le golfe du Mexique (avril 1864 à juillet 1865), par M. Piriou, médecin-major**].

DOCUMENTS DE STATISTIQUE MÉDICALE RELATIFS AUX ÉTATS-UNIS[1].

Comme la diversité des climats et des races, le plus ou moins d'ancienneté de colonisation de certains territoires, l'immigration, etc., sont autant d'éléments qui doivent faire varier les

LOCALITÉS	LATITUDES	TEMPÉRATURE MOYENNE						
		HIVER	PRINTEMPS	ÉTÉ	AUTOMNE	ANNÉE	MOIS le plus chaud	MOIS le plus froid
Régions occidentales.								
Fort Steilacoons (T. de Washington). .	47°10′	5.62	9.54	16.97	10.40	10.17	19.34	1.40
San Francisco (Californie).	37°48′	10.25	12.42	14.15	13.89	12.67	16.87	7.84
Fort Fillmore (N. Amérique 3,300 m.). .	32°14′	8.10	17.60	27. 3	17.9	17.7	28.5	7
Région centrale.								
Fort Brady (Michigan).	46°32′	—7.74	3.07	16.70	6.41	4.64	21.67	-15.73
Fort Snelling (Minesota).	44°53′	—9.04	7.98	21.46	7.75	6.87	27.57	-19.17
Fort Howard (Wisconsin)	44°30′	—6 70	6 40	20.[illegible]8	7.78	6.92	26.17	-16.95
Fort Gratiot (Wisconsin).	42°55′	—3.50	6.48	19.28	9.48	7.93	23.97	—8.42
Oberlin (Ohio).	41°25′	—1.55	8.11	21.22	10.67	9.71	24.17	—4
Leawenworth (Kansas).	39°21′	—1.46	12.07	27.48	12.15	11.55	28.35	-12.12
New-Harmony (Indiana).	38°11′	+2.81	14.83	24.94	12 72	13.85	26	+1.17
Fort-Scott (Missouri).	37°45′	0.54	12.43	23.85	12.90	12.50	27.53	5.17
Memphis (Tennessee).	35°08′	5.89	16.17	25.62	16.33	16	26.61	5.39
Vatchez (Mississipi)	31°34′	11.22	20	27 22	19.50	19.50	27.39	11.28
Bâton-Rouge (Louisiane).	30°26′	12.23	20.40	27.28	20	19 95	29.74	4.25
Nouvelle-Orléans (Louisiane). . . .	29°57′	13.58	21.08	28	21.56	20.07	31.40	5
Fort Brown (Texas).	25°33′	17.42	23.85	27.93	22.85	23.15	29.90	10.86
Région orientale.								
Hancock Barracks (Maine).	46°07′	—8.63	5.95	17.40	6.17	4.72	20.32	-14.17
Plattsburg (New York).	44°41′	—6.52	5.75	19.50	8.14	6.67	22 28	-12.02
Fort Independance (Massachusetts) .	42°20′	—2.11	7.55	20.17	11.28	9.28	21.67	—4.72
Fort Hamilton (New-York).	40°37′	—0.30	8.5[illegible]	21.88	12.62	10.79	25.22	—7.20
Alleghany (Pennsylvanie)	40°32′	+0.20	9 85	21.95	10.85	10.40	25.06	—8.65
Fort Mifflin (Pennsylvanie)	39°59′	0.84	10.45	25.56	13.68	12.73	27.88	—2 99
Fort Mac-Henry (Maryland).	30°17′	1 22	11.45	25.60	13.56	12.45	2[illegible].95	—4.76
Fort Monroe (Virginie).	37°00′	5.18	14.02	24.66	16.51	15	28.25	—2
Fort Johnston (Caroline Nord). . . .	34°00′	10.33	18.02	26.76	19.68	18.70	28.40	+4.40
Augusta (Géorgie).	33°28′	8.92	17.98	26.78	17.64	17.78	29.56	4.56
Fort Moultrie (Caroline-Sud)	32°45′	10.92	18.62	26.97	19.95	19.07	29 65	4.50
Barrancas (Floride).	30°18′	12.22	20.20	2[illegible].37	20.89	20.17	31.12	5.90
Key-West (Floride).	24°32′	20.96	24.45	28.11	25.78	24.84	29.62	16.30

chances de mortalité et de maladie d'une contrée, il nous a paru

[1] Ces documents, contenus dans le Rapport médical du docteur Vauvray (campagne du *Jean-Bart*, 1867-1868), sont traduits de l'anglais et empruntés aux *Statistics of the United-States, including mortality, property, etc., in* 1860; *Compiled from the original returns and being the final exhibit of the eighth census, under the direction of the secretary of interior*. Washington, 1866.

utile de recueillir les renseignements suivants, qui pourront servir si on veut comparer les États-Unis, au point de vue de la statistique médicale, aux contrées de l'ancien continent.

Étendu du 49e au 25e degré latitude nord, de l'Amérique anglaise au golfe du Mexique et au Rio-Grande, baigné à l'est par l'océan Atlantique, à l'ouest, par le Pacifique, cet immense territoire est traversé par deux systèmes de montagnes qui, en délimitant la vallée du Mississipi et de ses nombreux affluents, permettent de considérer trois régions distinctes : une moyenne ou centrale entre les Alleghanys à l'est, et les montagnes Rocheuses, à l'ouest ; une région orientale entre les Alleghanys et l'Atlantique ; enfin, une région occidentale qui, correspond aux montagnes Rocheuses et au Pacifique. Le tableau ci-contre indique les températures moyennes de quelques-unes des localités de ces trois régions :

La région du Pacifique, au-dessus de 35°, jouit, en général, d'un climat très-doux et tempéré ; le Nouveau-Mexique, plus au sud, doit à sa position continentale et à son altitude (jusqu'à 3,000 mètres et au delà) les variations de température qu'il présente.

Les régions orientale et centrale peuvent être subdivisées en trois zones : l'une, placée au nord, commence vers le 40e de latitude ; le climat est froid et excessif, les changements brusques de température y sont fréquents ; à des hivers rigoureux, à des vents glacials, à une neige abondante, succèdent des étés d'une chaleur accablante ; la seconde zone, comprise entre 30 et 38°, est chaude et tempérée ; la troisième, de 25 à 30°, a un climat qui se rapproche très-sensiblement de celui des zones tropicales.

Voici la distribution par sexe et par race, dans ces trois zones, des 31 millions d'habitants qui peuplent les États-Unis. (Recensement de 1860.)

	BLANCS			NOIRS			TOTAL PAR RÉGIONS
	HOMMES	FEMMES	TOTAL	HOMMES	FEMMES	TOTAL	
RÉGION OUEST (Pacifique)	403.295	184.272	587.567	3.077	1.402	4.479	592.046
RÉGION CENTRALE (Mississipi). . . .	6.315.487	5.784.501	12.099.988	897.901	887.397	1.785.298	13.885.286
RÉGION EST (Atlantique). . . .	7.125.246	7.144 161	14.269.407	1.315.760	1.337.191	2.651.951	16.921.358
ÉTATS-UNIS. . .	13.844.028	13.112.934	26.956.962	2.116.738	2.224 990	4.441.728	31.398.690

Voici, dans chaque région orientale et centrale, la distribution de la population blanche et noire dans le Nord et dans le Sud, et leur proportion relative :

		BLANCS	NOIRS	RAPPORT ENTRE LES 2 POPULAT. °/°	
				blancs	noirs
RÉGION ORIENTALE.	Nord 39° et au-dessus.	10.438.028	155.983	10.000	149
	Sud, 26° à 39°. . . .	3.831.379	2.495.968	10.000	6.451
RÉGION CENTRALE. .	Nord 39° et au-dessus.	7.853.904	65.742	10 000	84
	Sud 25° à 39°. . . .	4.266.084	1.719.556	10.000	4.032
RÉGION DU PACIFIQUE.		587.567	4.470	10.000	76
ÉTATS-UNIS.		26.956	4.441.728	10.000	1.647

Il y a une différence notable entre l'époque de colonisation de certaines parties de l'Amérique : ainsi la région de l'Atlantique est cultivée depuis plus de 200 ans, et, en 1790, elle avait près de 4 millions d'habitants, à peu près également répartis entre le sud et le nord, à une centaine de mille près en faveur de ce dernier.

La colonisation du Pacifique est de date toute récente ; en 1850, il n'y avait pas 180,000 habitants. Quant à la division moyenne, sa partie nord est toute jeune, le sud est assez ancien. En 1800, cette zone ne comptait guère que 385,000 habitants, dont 50,000 seulement dans le Nord.

Le tableau suivant permet de constater quel est l'accroissement de la population dans la période décennale 1850-1860

(dernier recensement), et sa marche ascensionnelle de l'est à l'ouest et du sud au nord dans chacune des deux zones formant les régions orientale et centrale :

			ANNÉES.	TOTAL.	LIEU DE NAISSANCE — Nés dans la localité	LIEU DE NAISSANCE — Nés dans les États-Unis. Dans les localités voisines	ÉTRANGERS
RÉGION ORIENTALE.	NORD.	Population.	1860	10.594.250	7.646.861	926 116	2.021.273
		d°	1850	8.612 925	6.482.621	825 947	1.304.387
		Accroissement de 10 ans.	....	1.981.325	1.164.240	100.169	716.886
		Proportion °/₀ sur la population entière.	....	23	13.5	1.2	8.3
	SUD.	Population.	1860	4 053.579	3.343.857	534.662	174.860
		d°	1850	3.457.557	2 850.014	477.974	129.369
		Accroissement en 10 ans.	....	596.022	493.843	56 688	45.491
		Proportion °/₀ sur la population entière.	....	17.2	14.3	1.7	1.2
RÉGION OCCIDENTALE.	NORD.	Population.	1860	7.909.850	2.793.124	2.735.774	1.380.952
		d°	1850	4.708.367	2.352.506	1.780.503	568.358
		Accroissement en 10 ans.	....	3.301.483	1.433.618	955.271	568.358
		Proportion °/₀ sur la population entière.	...	68	30.5	20.3	17.2
	SUD.	Population.	1860	4.308.298	2.544.591	1.385.391	378.316
		d°	1850	3.008.991	1.863.177	948.638	197.176
		Accroissement en 10 ans.	....	1.299.307	681.414	436.753	181.140
		Proportion °/₀ sur la population entière.	....	43.2	22.7	14.5	6
RÉGION OCCIDENT. (Pacifique).		Population.	1860	635.378	200.676	250.783	185.919
		d°	1850	177.788	69.579	80.659	27.570
		Accroissement en 10 ans.	....	457.590	131.097	170.144	158.349
		Proportion °/₀ sur la population entière.	....	257.3	73.7	95.7	87.9

Comparée aux populations des pays d'Europe, sous le rapport des âges, celle des États-Unis offre les chiffres suivants :

		PROPORTION POUR 10.000		
		au-dessous de 15 ans	de 15 à 70 ans.	au-dessus de 70 ans.
États-Unis.	Noirs	4.433	5.433	126
	Blancs	3.994	5.853	147
	Ensemble	4.051	5.796	144
	France	2.873	6.746	379
	Angleterre	3.535	6.190	274
	Belgique	3.232	6.421	345

La proportion des noirs et des blancs aux différents âges de la vie n'est pas la même, et si, aux extrêmes de la vie, il y a prédominance dans la race noire, le contraire arrive pour la période moyenne, ce qui est dû surtout à l'immigration. Ainsi :

	HOMMES		FEMMES	
	BLANCS	NOIRS	BLANCHES	NOIRES
Au-dessous de 1 an	100	108	100	96
De 1 à 5 ans	100	109	100	108
5 à 10 ans	100	110	100	108
10 à 15	100	120	100	114
15 à 20	100	168	100	104
20 à 30	100	98	100	95
30 à 40	100	82	100	91
40 à 50	100	83	100	91
50 à 60	100	78	100	81
60 à 70	100	83	100	81
70 à 80	100	75	100	74
80 à 90	100	92	100	97
90 à 100	100	235	100	175
100 et au-dessus	100	1111	100	1275

Mortalité. — La mortalité varie selon les climats et selon les races. Elle augmente du nord au sud ; elle est présentée par 2,03 et 2,5 dans le nord, par 5,74 et 5,82 0/0 dans le sud, la mortalité moyenne annuelle étant de 2,87 0/0 (pour les grands centres de population).

Les affections endémiques, épidémiques ou contagieuses, suivent la même marche ; elles ont le maximum d'intensité, au sud et à l'ouest, leur minimum au nord et à l'est ; à elles seules, elles fournissent 40,90 0/0 des décès dans la région du

Mississipi, et seulement 27,21 dans la Nouvelle-Angleterre (soit 0,75 0/0 de différence). Elles représentent plus du tiers des morts aux États-Unis et moins de 1/5 en France (villes).

Les fièvres paludéennes, inconnues dans la zone nord, forment les 4,39 0/0 de la mortalité générale. A latitude égale, elles donnent deux fois plus de décès à l'ouest qu'à l'est, et pour une même région, trois fois plus de décès au sud qu'au nord.

Les diarrhées et la dysenterie ont un chiffre plus élevé : 5,20 0/0. La diarrhée est surtout funeste dans la zone tempérée de l'Atlantique, la dysenterie dans la partie sud de la région du Mississipi.

La fièvre typhoïde et les fièvres paludéennes, sont loin de s'exclure, toutes les deux ont leur maximum dans les vallées du Mississipi. Les décès par fièvre typhoïde sont de 5,40 0/0 aux États-Unis, et seulement 4,09 et 4,38 en Angleterre et en Écosse, la répartition par région est la suivante :

	ATLANTIQUE	MISSISSIPI
Nord.	3.28 °/.	4.34
Sud..	7.75	6.84

La fièvre jaune n'est endémique que dans le S. O. (Louisiane surtout). Son contingent annuel de décès est de 0,20 à 0,25 0/0.

Les fièvres éruptives dominent les pays froids et tempérés; seule la rougeole ne paraît guère être influencée par le climat; la scarlatine donne, à elle seule, beaucoup plus de décès que la rougeole et la variole réunies. Celle-ci est endémique dans les parages de Boston et de New-York, où elle s'entretient par l'arrivée continuelle d'immigrants non vaccinés.

La mortalité totale est de 8,85 0/0 (1,09 0/0 pour la rougeole, 7,41 0/0 pour la scarlatine seulement, 0,35 0/0 pour la variole).

		ROUGEOLE	SCARLATINE	VARIOLE
Région centrale. .	Nord.. . . .	1.16 °/.	7.66 °/.	1 °/.
	Sud.	6.49	1.98	0.03
Région orientale. .	Nord	0.76	10.93	0.16
	Sud.	1.55	3.74	0.05
	Pacifique.. . .	0.35	9.65	0.09

Respiration. — La plupart des affections des voies respiratoires sont plus communes et plus fatales à l'est des Alleghanys, sur la côte de l'Atlantique, que partout ailleurs.

Telle est la phthisie, qui forme à elle seule plus de 1/7 des décès. Elle donne quatre fois plus de morts au nord qu'au sud, dans la région est, et seulement trois fois plus au nord qu'au sud; pour la vallée du Mississipi elle est à son minimum sur les hauts plateaux du Nouveau-Mexique.

L'asthme est également beaucoup plus funeste (cinquante fois) sur la côte que dans l'intérieur des terres.

La bronchite, les catarrhes de l'arbre respiratoire, ont leur plus grande intensité dans les climats tempérés; les climats froids produisent deux fois moins de décès que les climats chauds.

La pneumonie a son minimum de décès dans la zone tempérée, son maximum aux points extrêmes N. et S.; mais ce maximum varie dans chaque région ; ainsi pour la région orientale, les chiffres sont 155 fois plus faibles au sud qu'au nord, et seulement 87 fois pour la région orientale. La pneumonie cause un nombre très-peu élevé de décès dans le Pacifique ; le contraire a lieu pour l'asthme.

La coqueluche appartient aux zones tempérées. La mortalité est de 2,39 0/0. (En France dans les villes, 0,10 0/0.)

Toutes les maladies des organes de la respiration donnent à elles seules plus du 1/3 de décès, 34,71 0/0. En France, le chiffre est moins élevé 29,60 (villes). L'Angleterre fournit 30,49.

La répartition par région et par zone est la suivante :

Maladies des organes de la respiration

RÉGION ORIENTALE	Nord	34.71 %
	Sud	26.80
RÉGION CENTRALE	Nord	31.05
	Sud	28 95
RÉGION OCCIDENTALE		23.53

En résumé, plus de décès au nord qu'au sud et à l'est qu'à l'ouest.

Circulation. — Les maladies du cœur, plus fréquentes au nord qu'au sud et à l'est qu'à l'ouest, ont un chiffre peu élevé de décès 1,83 0/0. En Europe, on a 3,68 en Angleterre ; 3,81 en Écosse ; 4,14 en France (villes).

Digestion. — Toutes les maladies du tube digestif et de ses annexes, en y comprenant la dysenterie, la diarrhée, le choléra infantium, ne donnent pas autant de décès que la phthisie seule (12,67 et 13,79 0/0).

La répartition par climat fait voir qu'elles sont principalement fatales au sud et à l'est :

	RÉGION ORIENTALE	RÉGION CENTRALE	RÉGION OCCIDENTALE
Nord	11.09	11.71	10.90
Sud	17.23	14.86	

La mortalité moyenne comparée à celle d'Europe donne :

	ÉTATS-UNIS	ANGLETERRE	ÉCOSSE
Mortalité	12.67	10.58	11.10

Les décès dus aux accidents de dentition (diarrhées, convulsions), ont leur minimum dans la zone tempérée ; vient ensuite le nord et enfin le sud, qui est le plus maltraité, surtout au voisinage du golfe du Mexique. La mortalité moyenne étant de 1,37 0/0, elle arrive à 3,37 dans cette région.

Système nerveux. — L'apoplexie est très-commune au nord et à l'est; les inflammations cérébrales et le tétanos au sud et à l'ouest (région du golfe du Mexique).

Maladies diverses. — *Diabète.* — Domine dans le nord.

Fièvres puerpérales. — Augmente du nord au sud et de l'est à l'ouest; mortalité : 0,33 aux États-Unis, 0,23 en Angleterre, 0,29 en Écosse, 0,20 en Suède.

	RÉGION ORIENTALE	RÉGION CENTRALE
Nord.	0.12	0.24
Sud..	0.33	0.55

Les maladies des reins et de la vessie, pierre, gravelles, ont une marche inverse.

Mortalité dans les races noire et blanche. — La race noire donne un plus grand nombre de décès que la race blanche, et cela dans le rapport de 2,75 à 3,47; mais si la mortalité est plus élevée chez les noirs que chez les blancs, dans la zone du nord, le contraire arrive pour le sud. Ainsi :

		PROPORTION °/₀
Nord.	Blancs.	2.00 à 3.13
	Noirs..	2.16 à 4.09
Sud..	Blancs..	3.91 à 5.96
	Noirs..	3 21 à 5.24

Les causes de décès ne se représentent pas également dans les deux races; dans le tableau suivant, les causes sont rangées d'après leur degré d'intensité relative dans les deux races.

CAUSES DES DÉCÈS	BLANCS	NOIRS
Affections vermineuses	1.000	7.865
Tétanos	—	4.906
Rachitisme	—	4.739
Scrofules	—	2.795
Influenza	—	2.466
Dentition	—	2.397
Coqueluche	—	2.356
Hydropisie	—	2.001
Causes externes	—	1.972
Fièvres typhoïdes	—	1.936
Pleurésie	—	1.900
Bronchite	—	1.801
Asthme	—	1.625
Accouchement	—	1.615
Affection des organes respiratoires	—	1.516
Pneumonie	—	1.515
Rhumatisme	—	1.411
Maladie des enfants	—	1.307
Syphilis	—	1.250
Rougeole	—	1.191
Maladie des adultes	—	1.085
Choléra	—	1.055
Croup	—	979
Maladies des organes locomoteurs	—	977
Affections miasmatiques	—	958
Fièvres rémittentes	—	955
Maladies du système digestif	—	913
Fièvres intermittentes	—	824
Diarrhée	—	784
Affections du système nerveux	—	718
Dysenterie	—	711
Maladie des organes circulatoires	—	644
Phthisie	—	640
Cancer	—	634
Céphalite	—	619
Affections scrofuleuses et tuberculeuses	—	583
Convulsions	—	564
Apoplexie	—	547
Maladies du foie	—	434
Fièvre puerpérale	—	468
Variole	—	427
Scarlatine	—	415
Ictère	—	380
Choléra infantile	—	374
Goutte	—	368
Hépatite	—	343
Maladie des reins	—	335
Diabète	—	329
Tubercules mésentériques	—	215
Typhus fever	—	197
Fièvre jaune	—	190

Les chances de mort par telle ou telle maladie ne sont donc pas les mêmes pour les deux races. En général, les affections miasmatiques ont moins de prise sur les noirs que sur les blancs, et cependant il existe de nombreuses exceptions. Le choléra est plus fatal aux premiers qu'aux seconds ; le contraire a lieu pour le choléra infantium, la diarrhée, la dysenterie,

l'hépatite et toutes les affections du tube digestif et de ses annexes, les fièvres paludéennes, le typhus, la fièvre jaune surtout, la scarlatine, la variole. La fièvre typhoïde, la coqueluche, le rhumatisme, occasionnent beaucoup de décès dans la race colorée. Il en est de même de l'asthme, de la bronchite, de la pleurésie, de la pneumonie ; la phthisie y est relativement rare ; aux noirs la scrofule et le rachitisme, aux blancs les tubercules mésentériques.

Les affections du système nerveux, le tétanos excepté, sont l'apanage de la race blanche. Enfin, les vers intestinaux, les accidents de dentition, l'accouchement, sont encore chez les noirs une cause de mort fréquente ; chez les blancs nous trouvons la fièvre puerpérale et le choléra infantium.

La classe des noirs embrassant à la fois les nègres proprement dits et les mulâtres, il était intéressant de rechercher quelle pouvait être l'influence du croisement des deux races, caucasique et africaine, par rapport aux chances de mortalité.

Le tableau qui suit démontre, à peu d'exceptions près, que les mulâtres ont un chiffre de mortalité intermédiaire à celui des deux races dont ils sont sortis.

CAUSES	PROPORTION SUR 10,000 DÉCÈS DE TOUTE CAUSE		
	Blancs	Mulâtres	Nègres
Affections miasmatiques	4.855	4.280	4.111
Système nerveux	878	856	705
Appareil digestif	2.908	2 684	2.425
Id. respiratoire	2.524	2.437	2.652
Id. circulatoire	95	85	57
Vieillesse	307	315	410
Asthme	14	26	26
Bronchite	96	188	242
Pneumonie	589	440	679
Accouchement	107	144	130
Phthisie	1.299	974	674
Fièvre typhoïde	458	455	581
Dysenterie	834	283	258
Scarlatine	339	205	159
Variole	90	90	41
Scrofule	51	110	144
Dentition	71	163	165
Tétanos	119	75	90
Coqueluche	152	274	380

NEW-PORT.

La ville de New-Port (Rhode-Island) est située à l'entrée de la baie de Narangasette, par 41° 29′ latitude nord, et 69° longitude ouest. Son port vaste et profond avait fait autrefois de New-Port la rivale commerciale de New-York ; aujourd'hui elle n'a plus guère d'importance que comme ville de bains ; c'est là que, pendant l'été, de juillet à septembre, toute la fashion américaine se donne rendez-vous ; la population, qui est de 11 à 12,000 habitants, arrive alors à 30,000.

La ville, élevée sur le bord de la mer, est bien bâtie et bien percée, les maisons sont propres et généralement en bois ; les alentours sont charmants, belles promenades, magnifiques avenues, villas délicieuses.

Malgré des brumes fréquentes, en été, et des changements de température assez prononcés dans le reste de l'année, le climat est très-sain et bien moins excessif que celui de New-York à 26 lieues dans le sud ; la température moyenne est de + 9° 83.

	HIVER	PRINTEMPS	ÉTÉ	AUTOMNE
Elle est de.	+ 0°20	+ 7°57	+ 20°52	+ 11°54

La différence entre le mois le plus chaud et le mois le plus froid est de 26° environ ; à New-York cette différence dépasse 32°. La quantité de pluie annuelle est de 1m,332 à peu près également répartie (sauf pour l'été) dans les diverses saisons.

	HIVER	PRINTEMPS	ÉTÉ	AUTOMNE	ANNÉE
Pluie.	0m343	0m353	0m290	0m347	1m332

Les vents de nord-ouest sont dominants.

	NORD	N.-E.	EST	SUD-EST	SUD	SUD-OUEST	OUEST	NORD-OUEST	TEMPS CLAIR	COUVERT	JOURS DE pluie	JOURS DE neige
Vents.	28	30	18	50	46	41	21	131	147	218	103	17

Il n'y a pas de maladies spéciales à la contrée ; toute la série des affections paludéennes y est totalement inconnue. Les affections du poumon sont les plus fréquentes. La phthisie donne à elle seule 22 0/0 de la mortalité totale, la pneumonie 5 0/0, le croup et la diphthérie 3 0/0, la dysenterie et la diarrhée 4 0/0, la fièvre typhoïde 3,5 0/0.

L'entrée du havre de New-Port est défendue par une forteresse casematée de 400 canons; les casernes et tous les logements sont extrêmement humides, et c'est ce qui cause sans doute les nombreuses affections catarrhales qu'on y rencontre; la mortalité y est cependant très-faible : 0,88 0/0.

Voici la proportion pour 1,000 hommes des principales maladies qu'on observe dans la garnison :

	1er TRIMESTRE	2e TRIMESTRE	3e TRIMESTRE	4e TRIMESTRE	ANNÉE
Diarrhée.	20	23	67	18	128
Dysenterie aiguë.	6	7	41	13	66
Bronchites et catarrhes.	89	64	63	68	284
Pleurésie et pneumonie.	13	10	6	8	37
Rhumatisme.	17	22	21	25	85

(Docteur Vauvray, rapport cité.)

NEW-YORK.

Il est difficile de rencontrer, au point de vue maritime, une position plus favorisée que celle de New-York, immense ville commerciale pour laquelle la nature a multiplié ses avantages les plus précieux.

Lorsqu'on y arrive par mer, on pénètre d'abord à travers un passage rétréci, fermé au nord par l'extrémité de Long-

Island, et au sud par une pointe de sable peu élevée, Sandy-Hook, qui appartient au New-Jersey; ce passage donne accès dans une vaste baie peu profonde, Barytan-Bay, au milieu de laquelle est mouillé, pendant l'été, et jusqu'aux premières gelées de l'automne (le 15 octobre environ), un ponton servant de lazaret flottant, et destiné à recevoir les malades des navires atteints de la fièvre jaune qu'ils ont contractée dans les ports du sud, le golfe du Mexique, la Havane, les Bermudes, etc. Puis, cette baie se rétrécit de nouveau pour former les narrows qui constituent l'entrée de la rade réelle de New-York, au milieu de laquelle s'avance un long promontoire, l'île longue et plate de Manhattam, sur laquelle New-York est construit. Cette île, Manhattam, qui court du nord au sud, a environ 2 milles de largeur, sa longueur est de plus de 12 milles; elle se termine, au nord, par une extrémité longuement rétrécie, séparée de la terre ferme par la petite rivière de Harlem, peu profonde et impropre à la navigation; son extrémité sud, également rétrécie, finit en un point appelé la Batterie, où l'Hudson et la rivière de l'Est viennent se rencontrer. La première de ces rivières, l'une des plus importantes du Nord des États-Unis, baigne tout le côté ouest de New-York, tandis que, sur sa rive droite, qui en est distante de 1,200 mètres, s'élèvent les villes de Jersey City et d'Hoboken. La rivière de l'Est, qui n'est, en réalité, qu'un petit bras de mer large d'un demi-mille, longe, ainsi que l'indique son nom, l'est de New-York en le séparant de l'extrémité ouest de Long-Island, sur laquelle s'est rapidement construite, en face de New-York, l'opulente ville de Brooklyn. C'est aussi sur la rivière de l'est qu'est établi l'arsenal maritime, dont la grandeur ne répond pas à l'importance de la ville, qui, il est vrai, n'est devenue une véritable place de guerre que depuis très-peu de temps.

Il résulte, de la réunion des eaux de l'Hudson et de la rivière de l'Est et des terres qui les limitent, une vaste baie profonde, bien abritée du vent et de la mer du large, semée de quelques îles, et qui commence à New-York, à Brooklyn, à Jersey City et à Hoboken, villes d'une importance considérable et peuplées d'un million d'habitants, mis en relations constantes et faciles par les innombrables « ferries, » qui traversent la baie en tout sens.

La rivière de l'Est est exclusivement réservée aux bâtiments

de commerce qui s'y amarrent le long des « wharfs, » longues jetées construites sur pilotis sur les deux côtés de la rivière, et s'avançant à plus de 100 mètres dans une direction perpendiculaire à ses rives, dont elles accroissent ainsi considérablement l'étendue, en même temps qu'elles facilitent singulièrement les opérations de chargement et de déchargement.

L'Hudson, en raison de sa plus grande largeur, que ne diminuent pas trop sensiblement ces immenses wharfs, est le mouillage particulier des navires de guerre étrangers.

Vivres. — Si, dans un grand nombre de points où séjournent nos bâtiments, la sollicitude éclairée des médecins-majors doit s'exercer à faire qu'il ne soit délivré aux équipages que des vivres ou des boissons de bonne qualité, les immenses ressources de New-York, qui doit satisfaire à un si grand nombre d'habitants, ne permettaient pas d'éprouver des inquiétudes à ce sujet. Les vivres, en effet, ne laissent rien à désirer, tant sous le rapport de leur abondance que de leur variété et de leur nature; les vins, choisis avec soin, sont envoyés de France, et l'eau, qui est portée à bord par des citernes, provient de réservoirs alimentés par la rivière de Croton, située à 40 milles au nord de New-York, dont les eaux sont amenées en ville, par un magnifique travail de viaducs, des réservoirs qui lui conservent sa pureté.

Hôpitaux. — Une question de grand intérêt, c'était celle des hôpitaux.

New-York-Hospital. — Si j'avais ici à faire l'histoire des hôpitaux de New-York et de « New-York-Hospital » en particulier, je devrais faire observer que la position actuelle de ce dernier établissement, telle que l'ont faite les agrandissements successifs et prodigieux de cette ville, est loin de satisfaire aux conditions de tranquillité, de salubrité et d'isolement exigées pour une semblable spécialité; le bruit des voitures y est incessant; les cours sont insuffisantes, les communications avec l'extérieur fort difficiles à empêcher; mais ces défauts sont en partie rachetés par la propreté extrême qui règne dans cet établissement, l'étendue des salles, considérable relativement au nombre des patients qui y sont logés, et dont l'aération est d'autant plus facile que les plafonds sont très-élevés, sans saillie; les croisées en occupent toute la hauteur, et l'air n'est pas arrêté par des rideaux, qui n'existent ni aux croisées, ni

autour des lits ; des moyens d'ascension ingénieux permettent de transporter les blessés ou les impotents dans les parties élevées de l'édifice. Enfin, je dois ajouter que les soins médicaux ou chirurgicaux ne laissent rien à désirer et offrent toute la sécurité désirable ; aussi les médecins-majors de la division française n'ont-ils eu qu'à se louer de l'usage qu'ils ont fait de cet hôpital pour leurs malades, et de l'accueil d'excellente confraternité qu'ils y ont reçu eux-mêmes.

La baie de New-York a des saisons très-tranchées, dont le caractère le plus saillant est une température moyenne, beaucoup moins élevée que celle des contrées européennes placées sous la même latitude (Porto, Madrid). Si les quatre saisons qui divisent l'année dans les régions tempérées de l'Europe existent également ici, elles offrent, pour le continent américain, une différence prononcée sous le rapport de la durée de ces mêmes saisons. Ainsi, le phénomène capital, c'est la rigueur et la longue durée de l'hiver, qui s'étend du 1[er] décembre à la première quinzaine d'avril ; un printemps très-court, à peine marqué quelquefois, lui succède ; puis vient l'été, dont les chaleurs sont très-intenses, accompagnées d'une forte tension électrique, rarement tempérées par la brise du large, chaleurs qui durent jusqu'à la fin d'août. L'automne, qui comprend les mois de septembre, d'octobre et le milieu de novembre, est généralement beau, très-sec, accompagné d'un ciel d'une pureté remarquable, mêlé parfois de froid assez intense, qui se fait sentir d'une façon prononcée, dès le commencement de novembre ; mais les glaces ne se montrent dans la baie qu'en décembre.

Les mois de mai, juin et juillet sont beaux à New-York, et beaucoup moins humides que dans l'ouest de l'Europe ; le dernier de ces mois offre cependant une élévation très-subite et considérable de la température, qui ne fait qu'augmenter en août.

D'après les observations recueillies à New-York, la température moyenne de l'année est de 10°,1 centigrade. Il en résulte ce fait fort remarquable que, par sa température moyenne, New-York, qui est situé par 41° de latitude, se trouve sur la même ligne isotherme + 10° que la capitale de l'Irlande, bien qu'il y ait entre ces deux villes une différence de 12° en latitude, Dublin se trouvant par 53°. Un

antre fait non moins saillant, c'est que, sur le même continent américain, la baie de la Delaware, placée seulement à 1° 5′ plus sud que New-York, se trouve avoir une température moyenne de 15° centigrades.

Le climat de la côte orientale de l'Amérique du Nord est donc très-sensiblement plus froid que celui du littoral européen, bordé par l'océan Atlantique et situé sur la même latitude; la cause générale doit en être attribuée à la plus longue durée des vents d'ouest (211 jours de vent d'ouest contre 154 jours de vent d'est). Les vents d'ouest traversent toute l'Amérique, passant sur d'immenses territoires, de vastes lacs glacés une partie de l'année, et dont l'effet constant est de refroidir tout ce continent et surtout son littoral, puisque, dans leur marche de l'ouest à l'est, ces vents perdent sans cesse de leur calorique; au contraire, lorsque ces vents d'ouest arrivent sur le littoral de la France et de l'Angleterre, où ils sont aussi prédominants, ils se sont saturés des vapeurs chaudes et humides, émises sans cesse par le Gulf-Stream, et tendent à élever la température de ce continent. C'est également à l'influence si puissante de ce même courant qu'il faut rapporter la différence que j'ai dit exister entre la température des baies si voisines de la Delaware et de New-York; la première ressent encore l'action de ces eaux chaudes, tandis que continuant à l'éloigner du continent américain, depuis le cap Hatteras pour marcher vers l'est, le Gulf-Stream cesse de se faire sentir à l'embouchure de l'Hudson, dont il est distant d'environ 120 milles.

Il faut, enfin, noter encore pour New-York le peu de fréquence de la pluie, la pureté de son ciel, le plus souvent dégagé de nuages, surtout l'hiver, conditions qui contribuent à rendre cette saison plus rigoureuse en favorisant le rayonnement du sol, phénomène qui s'accompagne toujours d'un notable abaissement de la température.

Toutes ces conditions atmosphériques concourent pour faire du mouillage de New-York un séjour qui serait parfaitement sain, s'il n'était altéré par le mauvais état des quais (*wharfs*) de cette grande cité, où la voirie est dans la situation hygiénique la plus déplorable, et aussi par le voisinage de vastes marais constitués par les anciens dépôts d'alluvion que l'Hudson a charriés à son embouchure, et qui donnent naissance à de nombreuses fièvres intermittentes. Ce climat se rapproche

beaucoup de celui du littoral du nord de la France ; il offre, toutefois, un excès de froid, en janvier.

HALIFAX.

Étudié au point de vue météorologique, le mouillage d'Halifax présente les considérations suivantes : situé par 44°39′ de latitude N. et 65°55′ de longitude O., Halifax offre un vaste bassin d'environ 3 milles de longueur sur un demi de large, suivi d'une rade plus vaste, « Bedford-Bassin, » procurant un abri parfaitement sûr, dominé par des terres élevées d'environ 250 pieds, sur lesquelles se dresse, en amphithéâtre, la ville proprement dite d'Halifax, et, sur la rive opposée, la petite ville de Barmouth. Une minime partie du sol de la Nouvelle-Écosse est cultivée ; sa plus grande étendue est recouverte de bois formés par des pins, des bouleaux, des érables et quelques chênes, et aussi une énorme quantité de lacs qui, communiquant à l'aide de « portages, » permettent de traverser la Nouvelle-Écosse dans sa plus grande largeur, et de passer de la baie d'Halifax dans celle de Fundy. Celle-ci offre le phénomène des marées excessives, s'élevant dans quelques heures à une hauteur de 40 pieds et laissant à découvert, en se retirant, de très-vastes surfaces de vases rouges, qui ne paraissent pas avoir d'influences fâcheuses sur la santé des riverains. Deux saisons font défaut à la Nouvelle-Écosse, ou du moins sont de très-courte durée : le printemps et l'automne ; en effet, l'hiver réel commence en novembre et s'étend jusqu'à la fin d'avril, et l'été s'établit au commencement de juin. A partir du 15 octobre, l'abaissement de la température est très-manifeste ; il gèle fréquemment pendant la nuit ; en novembre, les variations atmosphériques sont très-brusques, s'accompagnant de pluies fréquentes et de coups de vent violents ; les arbres se dépouillent de leur feuillage ; mais, avant de tomber, celui des érables revêt les teintes les plus variées, passant du rouge le plus vif au rose tendre, du vert clair au brun foncé en donnant aux bois de la Nouvelle-Écosse, pendant ce court automne, un aspect tout particulier et des plus agréables.

La neige commence généralement à tomber dès la fin de novembre, mais elle ne demeure d'une façon permanente sur le sol que dans les derniers jours de décembre ; à la même

époque, le bassin de Bedford est complétement solidifié par le froid et assez solidement pour supporter les charges les plus lourdes; la rade proprement dite d'Halifax ne se prend pas de la même façon, et les communications avec l'extérieur sont maintenues assez facilement.

Pendant ce long hiver, les affections qui dominent chez les habitants sont plus particulièrement la diphthérite, la fièvre typhoïde et la dysenterie, qui sévit surtout sur la garnison casernée dans la citadelle qui domine la ville et commande la rade.

Mais, indépendamment de ces affections, qui sont plus ou moins fréquentes, il arrive souvent à Halifax que plusieurs des navires de la marine anglaise qui y sont mouillés sont atteints de cas de fièvre jaune contractés par eux, pendant leur station aux Indes occidentales, et dont ils viennent chercher la guérison dans un climat où cette affection ne trouve pas les conditions météorologiques nécessaires à sa propagation. C'est ce qui avait lieu lors de l'arrivée de la division française; plusieurs navires anglais, ayant subi des pertes considérables à la Jamaïque, à Carthagène, à la Havane, étaient venus dans un climat meilleur se débarrasser de ce cruel fléau.

L'opinion publique, en Angleterre, n'admettant pas la contagion de cette affection, peu de précautions sont prises pour éloigner les navires infestés de ceux qui sont sains; cependant ici, et surtout pour ne pas blesser les sentiments contagionistes de la population d'Halifax, on avait transformé un ponton en navire-hôpital afin de suppléer au petit hôpital placé à l'extrémité du « Navy-Yard, » et on y avait logé les malades atteints de fièvre jaune; mais les communications ne furent pas complétement interrompues entre les navires infestés et ceux qui ne l'étaient pas. Cette conduite ne fut pas jugée prudente par nous, et l'amiral défendit toute relation avec les navires anglais infestés.

A l'appui des mesures de prudence adoptées par la division française, je ne dois pas passer sous silence ce fait important, que la corvette anglaise *Rinaldo*, venue directement d'Angleterre à Halifax, au mois d'août, pendant que se trouvaient dans le port les navires si maltraités aux Antilles, a eu, après son départ de cette ville et dans la traversée d'Halifax à New-York, deux cas de fièvre jaune, dont un mortel, survenus

chez des hommes qui avaient fréquenté l'hôpital de terre, où étaient déposés les matelots atteints de cette affection; aucun autre cas ne s'est manifesté sur ce navire.

(Extraits du Rapport sur le service médical de la division des Antilles et de l'Amérique du Nord, 1861-1864, par le docteur P. Mauger, médecin en chef de la division.)

CHRONOLOGIE
DES MALADIES DE LA VILLE DE SAINT-PIERRE
(MARTINIQUE)
DE L'ANNÉE 1837 A L'ANNÉE 1856

PAR LE D[r] RUFZ DE LAVISON
ANCIEN MÉDECIN DES HÔPITAUX CIVILS DE SAINT-PIERRE (MARTINIQUE)

—

(Suite [1].)

V

AFFECTIONS ENDÉMIQUES ET ÉPIDÉMIQUES

I

Bronchite, rhumes, catarrhe pulmonaire, fièvre catarrhale, grippes.

C'est la même affection, quant au siége, mais diverse par ses formes, qui est désignée par ces différents mots. Leur emploi dépend de celui qui s'en sert, plutôt que de la considération de la maladie même.

Les rhumes étaient ces affections légères qui débutaient ordinairement par un coryza, suivi de la toux et d'une expectoration peu notable, avec ou sans mouvement fébrile. Les rhumes sont peut-être plus fréquents à Saint-Pierre que dans les climats froids, et se produisent à tous les mois de l'année, mais plus dans ceux qui sont frais et humides (décembre à avril), que dans ceux qui sont frais et secs (avril à juin). Ce sont des indispositions pour lesquelles on réclame rarement les soins du médecin. On comprendra facilement leur fréquence dans ces pays où le corps entre en transpiration aux moindres mouvements et où tout est disposé pour se donner la sensation du

[1] Voy. *Arch. de méd. nav.*, t. XI, p. 343-370.

frais. Je me suis souvent rendu compte des fréquents rhumes dont quelques personnes se plaignaient, en visitant leur demeure et en voyant le lieu où elles se tenaient en rentrant chez elles, soit leur bureau ou leur hamac placé dans des courants d'air. On ne fait pas usage des vitres aux fenêtres, tout est en jalousies. Les maisons sont pavées en marbre. Quelques degrés d'abaissement dans la température, produisent des refroidissements sensibles : de là un *coryza* instantané, que l'on nomme *débord*.

Les rhumes sont des *bronchites*, *laryngites*, ou *trachéites*, lorsqu'ils sont accompagnés d'un certain mouvement fébrile et qu'ils donnent lieu au trouble des fonctions de la partie de l'organe dont on les dénomme (toux, râles, enrouement, dyspnée, etc.); les bronchites graves sont presque toujours sporadiques et individuelles. Je n'ai vu que quelques cas de la bronchite pouvant être dite *capillaire :* aucun n'a été mortel.

Le mot catarrhe pulmonaire s'applique aux rhumes et bronchites chroniques, c'est-à-dire qui durent cinq ou six mois, et qui donnent lieu à une expectoration abondante. Cette forme est rare même chez les vieillards. Ces catarrhes sont souvent, mais pas toujours, l'indice de la phthisie pulmonaire. J'en ai vu guérir, après avoir été très-suspects.

Les *grippes* sont, comme en Europe, de véritables épidémies dont la bronchite est souvent le principal phénomène. C'est alors qu'elle prend le nom de *fièvre catarrhale*. Mais les grippes sont aussi souvent accompagnées de symptômes gastriques (*anorexie*, *vomituration*, *diarrhée*) et de symptômes généraux (*prostration générale*, *céphalalgie*, *douleurs névralgiques*, *fièvres*), qui leur donnent un caractère particulier. Ces grippes ont eu lieu, ainsi qu'on peut le voir, par les tableaux, plus souvent dans les mois chauds, secs ou humides, que dans les mois frais. Suivant un usage du pays, ces grippes, lorsqu'elles sont très-intenses, sont désignées du nom de l'événement le plus notable au moment où elles règnent. C'est ainsi que celle de 1840 fut appelée *frères de Ploermel* ou *Écoles-nègres*, à cause des écoles établies à cette époque ; *Sydney* en 1841, du nom d'un grand criminel, *la république* en 1850, et *le Volcan* en 1851, en raison de l'éruption volcanique de la montagne Pelée.

Ces grippes affectent la population entière; elles parcourent l'île en deux mois ou six semaines, passant d'un lieu à un autre

à de courts intervalles de temps, et sans qu'on puisse saisir rien de régulier dans leur marche ; j'ai vu souvent le travail d'une habitation être interrompu à cause du nombre des malades.

Plusieurs fois, par la lecture des journaux, j'ai cru saisir une certaine coïncidence entre l'apparition de la grippe aux Antilles et son existence en Europe. Elle se déclarait peu de jours après l'arrivée du navire qui en apportait la nouvelle, au bout d'une traversée de trente-cinq à quarante jours. C'est un fait que je signale à l'observation ultérieure, mais sans en rien induire.

C'est aux époques de ces grippes que j'ai rencontré surtout les rares cas de pneumonie ou de pleurésie qui se sont offerts à mon observation dix ou douze au plus en vingt ans!

Elles m'ont paru aussi mal influencer les sujets tuberculeux.

Elles prenaient assez souvent la forme rémittente, ce qui donnait lieu à de graves préoccupations dans un pays où cette forme est si insidieuse, et fait craindre toujours quelque *perniciosité :* alors on prodiguait le sulfate de quinine.

Ces grippes étaient plus graves chez les vieillards et chez les jeunes enfants ; cependant, même dans ces deux catégories de maladies, elles n'entraînaient pas une mortalité aussi considérable qu'en Europe.

On leur opposait, ainsi qu'aux rhumes et bronchites sporadiques, les infusions béchiques ordinaires, parmi lesquels la petite bégonia, à feuille de *fuschia*, appelée dans le pays *oseille de bois*, à cause de son goût aigrelet (*Begonia Desgwilliana*), ou les fleurs de *Gombo*. Mais ce qui réussissait le mieux, c'étaient les éméto-cathartiques, tartre stibié ou ipécacuanha), ou bien les purgatifs salins, manne ou huile de ricin.

Dans la bronchite capillaire grave chez l'adulte, je me suis toujours très-bien trouvé de la saignée.

Il n'y avait que les jeunes enfants affaiblis par quelque maladie antécédente, surtout par la diarrhée, auxquels les affections pulmonaires dont je viens de parler étaient funestes.

J'ai vu des cas de trismus des nouveau-nés confondus avec la bronchite capillaire ; je crois devoir signaler la possibilité de cette erreur de diagnostic.

Les rhumes, grippes, bronchites de la saison fraîche, se prolongeaient plus longtemps que ceux contractés dans la saison chaude.

II

Coqueluche.

J'ai assisté à trois épidémies de coqueluche, bien reconnaissables aux signes caractéristiques de cette maladie, toux convulsive et inspiration sifflante.

La première, commencée en août 1837, dura jusqu'en mars 1838. Je n'ai pu constater comment elle débuta dans l'île. Nous savions qu'elle régnait dans la ville de Fort-Royal, lorsque, le 20 juillet et le 6 août, je vis à Saint-Pierre des enfants arrivés de Fort-Royal et qui avaient des quintes de coqueluche. Sur une habitation où était l'un d'eux, il se déclara des toux catarrhales et, en septembre, la coqueluche était généralisée à Saint-Pierre.

La toux caractéristique n'était bien évidente qu'au bout de dix ou douze jours. Dans les premiers temps de la maladie, on ne prenait aucun soin particulier. Il n'était par rare de voir, dans les rues et les promenades publiques, des enfants aux prises avec des quintes convulsives et des vomissements. Quelques-uns offraient des ecchymoses sous la conjonctive.

Dans la classe ouvrière, les enfants, à cette époque de la maladie, se baignaient à la mer et j'ai vu des négresses, comme remède, donner à leurs très-jeunes enfants des bains froids d'eau douce sans qu'il en parût résulter aucun inconvénient.

Vers novembre, les complications se manifestèrent; il y eut de la fièvre avec des signes de pneumonie lobulaire, surtout chez les jeunes enfants. Je vis quelques cas d'épistaxis et d'hémoptysie et des œdématies avec diarrhée. Lorsque la fièvre se prolongeait, et offrait quelque rémittence, on était amené à donner du sulfate de quinine, par crainte de quelque intercurrence pernicieuse. La mortalité ne fut sensible qu'à la fin; elle provenait moins des lésions pulmonaires que de la diarrhée et des fièvres qui la compliquaient alors. L'épidémie de coqueluche commença à décroître en septembre. Mais, en mars 1838, il y eut encore quelques cas; il est difficile de fixer la durée de certaines épidémies. C'est par les cas nouveaux et non par les suites de la maladie qu'il en faudrait juger.

La seconde épidémie de coqueluche eut lieu en 1845. On savait que la maladie existait dans l'île voisine de Sainte-Lucie,

qui n'est séparée de la Martinique que par un canal de mer, large de 7 lieues. En mars, on commença à signaler quelques toux convulsives ; en juin, on ne pouvait douter que la maladie existât ; en octobre, elle avait cessé. Comme la précédente, elle fut moins grave à son début que par les complications de la fin, qui furent les mêmes.

Sans pouvoir préciser le nombre des cas, ils furent moins nombreux qu'en 1837.

L'épidémie, comme la précédente, parcourut l'île entière.

La troisième épidémie fut celle de 1852. M. Martineau l'avocat, frère du médecin de ce nom, arriva à Saint-Pierre avec ses enfants ayant la coqueluche, qu'ils avaient contractée d'un petit passager à bord du navire qui les portait. La maladie se communiqua aux enfants de son frère le médecin. Mais on fut deux mois environ sans de nouveaux cas. Ce ne fut qu'en septembre que la maladie se développa. Au début comme toujours, elle se montrait sous la forme d'une bronchite ordinaire ; ce n'était qu'après douze ou quinze jours que l'inspiration devenait sifflante et convulsive, ce qui peut faire comparer la coqueluche aux blennorhagies intenses, les convulsions de la glotte, comme les érections douloureuses du pénis, ayant besoin d'un certain temps pour se former, par suite de l'engorgement des tissus.

Cette coqueluche ne différa point des autres ; assez bénigne dans ses commencements, elle donna lieu, à la longue, à de graves complications.

Elle dura jusqu'en mars 1853.

Pendant le règne de ces différentes coqueluches, il a été observé que bon nombre d'adultes étaient pris de toux convulsive, mais sans sifflement.

Les enfants atteints de la coqueluche contractaient souvent, les mois suivants, les rhumes de la saison, et leur toux offrait encore quelque chose de rauque et de convulsif, surtout pendant la nuit.

Quoique la coqueluche soit considérée comme le résultat d'une cause spéciale, l'action de cette cause donc est la même dans des climats bien différents. Si cette maladie ne se propage que par transmission, il semble qu'elle devrait être rare dans une île où il n'arrive que peu d'enfants. Tous les enfants en âge de la

contracter la contractèrent. Il n'y eut quelques immunités observées que chez des enfants isolés et tenus à l'écart.

III

Angines simples, angines couenneuses, croup.

L'angine simple, sans et plus souvent avec engorgement des amygdales, n'est pas rare ; mais jamais je ne l'ai vue régner épidémiquement : tout au plus j'en voyais dix ou douze cas par an, assez régulièrement. Elle offrait toujours la forme inflammatoire, et se terminait souvent par un abcès dans l'amygdale. Une fois j'ai vu l'abcès se prolonger dans les fosses nasales et faire bomber le voile du palais, comme si c'était dans son épaisseur, une fois derrière la paroi postérieure du pharynx.

Quelques personnes sont plus que d'autres sujettes aux angines ; elles en éprouvent de fréquentes récidives, même jusque dans un âge avancé.

Quelques angines pultacées pouvaient, à un examen superficiel, faire naître des craintes de croup ; mais il était facile de se rassurer en détachant les bourbillons développés dans les follicules de l'amygdale.

J'ai donné, dans la *Gazette médicale* de mars 1842, la description d'une petite épidémie de croup que j'ai eu à observer en 1836.

J'ai eu depuis occasion d'en voir quelques autres cas en août 1842.

1843, décembre, et 1844, janvier, quatre cas, dont deux dans la même famille.

1848, janvier et février, quelques cas.

1851, avril, deux cas.

1852, janvier mars et avril, plusieurs cas.

1853, avril, quelques cas.

On voit que c'est surtout dans la saison fraîche que ces croups ont été observés. Un cas fut vu en août. C'était chez un jeune garçon qui, étant en sueur, avait pris un bain froid.

On ne saurait dire qu'il y ait eu une seule fois épidémie de cette maladie : il n'y avait que quatre ou cinq cas chaque fois, ce qui était facile à constater dans une petite ville où tous les médecins se connaissent, et où l'annonce d'un cas de croup excitait toujours des alarmes.

Mais trois fois plusieurs cas se produisirent dans la même famille. C'étaient surtout de jeunes enfants qui en étaient atteints; pas un seul cas chez les adultes.

Les symptômes et les lésions anatomiques étaient les mêmes que ceux du croup à Paris. La mortalité fut des trois quarts atteints; dans les cas de guérison, ce furent les vomitifs qui avaient été employés.

Trois fois, la trachéotomie fut pratiquée : une fois sur une enfant de huit mois; une sur une enfant de treize mois, et une sur une autre de trois ans, mais toujours sans succès.

Ainsi le croup, de mon temps, existait bien authentiquement à la Martinique, mais toujours très-restreint. A certains moments se propage-t-il davantage? En 1832 et 1833, pendant les deux années de mon internat à l'hôpital des Enfants malades de Paris, à peine voyait-on deux ou trois cas de croup dans l'année. Quelle différence dans la fréquence de cette affection aujourd'hui!

IV

Diarrhées, dysenteries, cholérines.

Malgré le diagnostic différentiel bien établi de ces trois affections, il n'est pas possible d'établir entre elles une délimitation nette et précise; souvent elles se confondent à leur origine, semblent provenir de la même cause, ou bien se transforment durant leurs cours l'une dans l'autre, de telle sorte que ce qui était d'abord diarrhée ou cholérine devient dysenterie, pour reprendre ensuite la forme de diarrhée ou de cholérine; on serait souvent tenté de ne voir entre elles qu'une différence d'intensité, explicable par le degré du mal ou par quelque autre circonstance accessoire.

Saint-Pierre-Martinique passe pour une des localités où ces flux intestinaux sont les plus fréquents et les plus graves; ils règnent dans la colonie partout et toujours. Les épidémies ne sont qu'une extension plus grande d'un état ordinaire. C'est ce qui eut lieu de l'année 1843 à l'année 1847, ainsi qu'on peut le voir par les tableaux des mois de ces années qui sont plus chargés de ces sortes de maladies. Si les écarts de régime et les autres causes occasionnelles ont, dans la production de ces flux intestinaux, la part rationnelle que partout on ne saurait

méconnaître, on peut dire qu'elles y sont pour la moindre part et que l'*endémicité* exerce sur leur production la principale influence : créoles, étrangers, blancs, noirs, soldats, magistrats, matelots, sœurs de Charité, enfants, vieillards, tout le monde y est sujet. Il y a peu de personnes ayant habité un certain temps la ville de Saint-Pierre, dont la vie n'ait été mise, au moins une fois, en danger par une diarrhée ou par la dysenterie.

La diarrhée est la plus fréquente et la plus grave complication des maladies aiguës et des maladies chroniques ; c'est par elle que finissent presque tous les vieillards, et elle entre pour plus des trois quarts dans la mortalité des enfants.

Dans les années où la maladie put être considérée comme non épidémique, c'est dans la période chaude et sèche qu'elle est notée le plus fréquemment, c'est-à-dire de mars à juin.

Dans les années épidémiques de 1843 à 1847, la maladie se montra également dans tous les mois ; mais les cas les plus graves eurent lieu de mars à juillet. Dans ces années, la fièvre jaune et les grippes furent évidemment moins communes.

La prolongation du séjour dans la colonie n'est pas une condition qui mette à l'abri des flux intestinaux. On ne s'acclimate pas avec la cause qui les produit. Tout au contraire, un long séjour pourrait être plutôt considéré comme une prédisposition. On trouve plus de dysenteriques parmi les soldats de la garnison qui ont séjourné dans l'île pendant plusieurs années que parmi les matelots, qui vont et viennent et n'y font que des séjours momentanés. Les cas parmi ces derniers sont même moins graves, malgré leurs écarts de régime.

Le degré d'altitude des localités n'est pas préservatif de la maladie. Dans les habitations des hauteurs, même à plus de 500 mètres, les diarrhées et dysenteries sont les affections les plus fréquentes et les plus graves. En 1846, on fut obligé d'abandonner un camp établi aux pitons de Fort-Royal, à cause de la fréquence et de la gravité des dysenteries. Je crois même avoir remarqué que, lorsqu'à Saint-Pierre, il y avait quelque recrudescence de cette maladie, c'était sur les habitations les plus élevées qu'elle commençait, pour descendre ensuite dans la ville, à l'inverse de la fièvre jaune, qui débute toujours par le littoral de la mer et n'atteint qu'exceptionnellement les terres hautes.

Les terrains d'alluvion, si favorables à la production des fièvres

intermittentes, passent pour l'être moins à celle des diarrhées et dysenteries, qui sont plus fréquentes dans la partie ponceuse et volcanique de l'île, à Saint-Pierre, par exemple, qu'à Fort-de-France.

Il a été souvent remarqué que les recrudescences éclataient à certains jours assez brusquement, sans aucune condition particulière de la météorologie, et qu'elles affectaient certaines maisons disséminées en divers points de la ville, et où se déclaraient plusieurs cas simultanément, surtout la nuit, tandis que les maisons voisines, de face ou de côté, n'en présentaient aucun.

Presque toujours chez les créoles surtout et les acclimatés, la maladie débutait par être une forte diarrhée ou *cholérine*. Huit à dix selles en quelques heures, aqueuses, verdâtres; quelques-unes, vers la fin, mêlées de grumeaux blanchâtres, arrondis comme les bourbillons extraits des follicules sébacés avec quelques légères coliques; le ventre était météorisé, sensible sous la pression. Quelquefois il y avait embarras gastrique, langue saburrale, anorexie, vomiturition, même quelques vomissements; ces troubles étaient assez souvent prodromiques. Les selles se répétaient pendant vingt-quatre ou trente-six heures, et prenaient une odeur *sui generis*, mais jamais elles ne devenaient *blanchâtres*, comme celles des cholérines qui précèdent le choléra asiatique.

Ce n'était qu'après deux ou plusieurs jours que les selles moins abondantes prenaient la coloration et la consistance d'un mucus jaunâtre, mêlé de bile verte ou d'une sanie sanguinolente, quelquefois surmontée de quelques gouttes de sang rouge; alors commençait le ténesme qui allait en augmentant. La diarrhée était alors dite *dysenterie*.

Cette forme dysentérique est plus fréquente chez les Européens d'une forte constitution et surtout nouvellement arrivés.

La dysenterie, une fois établie, ne m'a point paru offrir des caractères autres à Saint-Pierre que dans les autres pays chauds, et même que dans les nombreuses épidémies observées en Europe et dont la science possède la description; seulement les cas graves étaient plus nombreux.

Je n'ai jamais vu la fièvre précéder le flux intestinal, elle ne se déclarait qu'après les selles, et suivait l'intensité de la maladie; on ne pouvait pas dire de la dysenterie que c'était une fièvre qui se jetait sur les intestins.

Les abcès du foie, qui sont la principale complication de la dysenterie des pays chauds, étaient incomparablement plus fréquents dans les dysenteries des Européens, que dans celles des créoles et des acclimatés ; le moment de leur formation était toujours fort obscur; à peine était-il indiqué par quelque douleur locale ou par quelque autre trouble intercurrent ; jamais je n'ai pu le préciser avant le huitième ou le dixième jour. L'exploration de la région du foie est un signe d'une appréciation peu sûre. L'abcès du foie est toujours d'un pronostic très-grave.

Les occasions d'observer les autres lésions anatomiques que laisse la dysenterie ne sont pas fréquentes au début de la maladie. Ce n'est jamais à cette époque qu'elle est mortelle ; les morts les plus promptes que j'ai observées n'avaient pas eu lieu avant dix ou quinze jours. A partir de cette époque, dans toutes les autopsies que j'ai faites, j'ai trouvé, à tous les degrés, les altérations qui caractérisent partout les dysenteries mortelles, depuis la rougeur et la boursouflure de la membrane muqueuse du gros intestin et de la fin de l'intestin grêle, jusqu'aux vastes ulcérations et à la destruction complète de cette membrane, suivant l'intensité et la durée du mal.

L'étude comparative, soit des symptômes, soit des lésions de la dysenterie à Saint-Pierre Martinique, avec la même maladie, en d'autres lieux, conduit à cette conclusion, que la différence des climats ne change pas les caractères de la dysenterie.

L'unification de la diarrhé avec la dysenterie, dans beaucoup de cas suivis de mort, est un fait incontestable. C'est la même maladie à deux degrés différents, mais en est-il toujours de même?

Dans la dysenterie aiguë, la mort à une première attaque est l'exception; on peut dire que de tels cas sont très-rares. C'est surtout la facilité et la fréquence des récidives qui, en faisant passer la maladie à l'état chronique, la rend redoutable, et c'est après une durée indéterminée, mais toujours assez longue, que la mort a lieu. Les récidives peuvent être très-nombreuses et s'étendre sur le cours de plusieurs années ; elles se reproduisent, soit à l'occasion d'une action nouvelle de la cause première, soit aux moindres causes accidentelles, écart de régime, fatigue, affection morale, etc. Il y a des individus à la la Martinique dont on peut dire qu'ils ont eu la

diarrhée toute leur vie. Le plus grand nombre des dysenteries aiguës, après avoir présenté la succession des phénomènes si souvent décrits, finissent par un état d'amaigrissement extrême qui n'a de comparable que celui de la phthisie arrivée à son dernier degré.

C'est chez les malades de cette catégorie, surtout chez les sujets jeunes Européens, matelots ou soldats, que l'on trouve les vastes destructions de la membrane muqueuse intestinale et les abcès du foie.

Chez un moins grand nombre il y a complication d'ascite ou d'œdème du tissu cellulaire sous-cutané, surtout des membres inférieurs.

La terminaison par œdématie est plus fréquente chez les indigènes, chez les vieillards et chez les enfants; dans cette période, on trouve encore des ulcérations intestinales. Mais il n'est pas rare aussi de trouver, à tous les âges, la membrane muqueuse du gros intestin sans aucune lésion de continuité, mais seulement amincie, ramollie et luisante.

Ces diarrhées ou dysenteries chroniques, sans *ulcérations* de la membrane muqueuse intestinale, sont-elles de même nature que celles avec ulcérations?

Ont-elles été ainsi primitivement? dans un certain nombre de cas, la membrane muqueuse ne pourrait-elle pas avoir été reproduite par une sorte de cicatrisation qui la laisse dans un état d'atrophie impropre au parfait accomplissement de ses fonctions?

Cette distinction des diarrhées, avec ou sans ulcérations pourrait être l'objet d'intéressantes vérifications; mais dans l'état actuel de l'observation, elle n'est pas toujours possible, surtout chez les indigènes.

Les diarrhées qui compliquaient la fin de presque toutes les maladies chroniques étaient généralement sans ulcérations.

Les diarrhées ou dysenteries chroniques peuvent se compliquer d'altérations très-variées.

Dans sept ou huit cas, j'ai vu de véritables paralysies des membres inférieurs. Dans deux cas de mort où j'ai pu examiner la moelle épinière, elle était réduite, amaigrie, nacrée, mais sans les colorations et perte de consistance de tissu propres aux ramollissements de cet organe. Quelques cas ont guéri et

recouvré le mouvement, ce qui démontre que la moelle épinière, dans ces cas, n'éprouve aucune lésion organique.

J'ai vu des rétrécissements et des perforations de toutes sortes (voy. quelques observations de ce genre publiées par moi dans la *Gazette médicale* de juillet 1843), perforation dans le péritoine, source de péritonites; abcès dans les parois abdominales, abcès à l'anus, fistules, perforation fistuleuse dans la vessie, le vagin, l'utérus, etc. Ces complications impriment alors à la maladie des caractères ultimes particuliers.

Il n'est pas rare, à la suite des longues dysenteries chroniques, de trouver des tubercules dans les poumons; même dans les cas de guérison, la dysenterie laisse des météorisations, des névralgies abdominales, des rétrécissements de l'anus avec congestions hémorrhoïdaires qui font le tourment de la vie.

Dans les terminaisons mortelles, beaucoup de dysenteries aiguës ou chroniques, à la fin, présentent des vomissements, comme si le mal se propageait à l'estomac, et une *algidité* qui peut durer quelques jours. Il n'y a de symptômes cérébraux qu'aux dernières heures.

Je n'ai vu que deux ou trois cas que j'ai pu considérer comme des fièvres intermittentes *dysentériques*, c'est-à-dire dont les accès étaient accompagnés de flux dysentériques, *subits, intermittents;* ces cas étaient toujours des cas pernicieux. Ils n'avaient pas été contractés à Saint-Pierre, mais on les observait chez des individus qui revenaient des quartiers sujets aux fièvres. Dans ces cas, l'efficacité rapide du sulfate de quinine achevait de démontrer la nature de la cause.

Mais, dans un bien plus grand nombre de cas, chez des personnes qui n'étaient pas sorties de Saint-Pierre, et dont la dysenterie durait depuis quelques semaines, ou même pouvait être considérée comme passée à l'état chronique, j'ai vu s'agiter dans les consultations, à l'occasion de quelques rémittences dans le mouvement fébrile, la grave question de la perniciosité et de l'opportunité du sulfate de quinine. Question qui se dresse si souvent dans la médecine des pays chauds. Mais, plus d'une fois aussi, le mouvement fébrile rémittent s'expliqua par la formation d'un abcès du foie, et, dans ces cas, le sulfate de quinine fut loin de produire de bons effets.

Les remèdes dont j'ai eu à me louer dans les dysenteries aiguës ont été les purgatifs (manne, sulfate de soude ou de

magnésie), répétés à doses modérées; l'*ipécacuanha* en infusion à la manière dite brésilienne, c'est-à-dire répété plusieurs jours de suite.

La saignée générale était employée en raison de la constitution des malades et les émissions sanguines locales, en raison du ténesme et des coliques.

Les préparations opiacées ne pouvaient être considérées comme moyen curatif, mais elles étaient fort utiles comme *calmant*. Dans les dysenteries chroniques, j'ai eu souvent le temps d'essayer de tous les médicaments recommandés par la médecine traditionnelle; aucun ne m'a paru spécifique et sûr. La seule thérapeutique que je crois pouvoir recommander, c'est un régime sévère, le repos, la cessation autant que possible de toute agitation corporelle et mentale, le changement d'air dans une localité fraîche et non humide. — Un voyage sur mer et le retour en France avant la période ultime de la maladie.

Les bains et les lavements froids me paraissent un bon remède. C'est ainsi que, sans quitter la colonie, je me suis guéri en 1845 d'une dysenterie dont beaucoup de mes confrères désespéraient.

Les diarrhées et dysenteries chez les enfants présentent, dans certains cas, des caractères particuliers.

Il y a peu d'enfants à Saint-Pierre, du plus jeune âge à celui de dix ou douze ans, qui ne soit pris de diarrhée au moins une fois dans l'année.

Plus l'enfant est jeune, plus ces diarrhées sont fréquentes; elles peuvent se prolonger de quelques jours à quelques semaines. Dans la période dite de la dentition, ces diarrhées sont, à Saint-Pierre comme partout, attribuées à cet acte, sans qu'il soit possible d'en donner la démonstration. Je dois faire observer qu'à cette époque de la vie, l'enfant étant porté sur les bras de sa nourrice et ne s'échauffant le corps par aucun exercice, il est difficile d'attribuer une grande influence dans la production de la dysenterie aux refroidissements. C'est donc dans les conditions hygiéniques, soit de la nourrice, soit de l'enfant, qu'il faut chercher la cause de la diarrhée, ou bien dans l'influence générale.

Mais ce n'est pas des diarrhées ordinaires, communes aux enfants et aux adultes, que je veux parler. Deux ou trois fois par an, chaque année, à des époques très-variées, les enfants

de la première enfance sont pris de cholérines très-graves. La maladie se déclare simultanément sur plusieurs points de la ville ou de la campagne voisine, quelquefois sur une habitation plus particulièrement, ou dans quelques maisons. Il y a production de selles aqueuses, verdâtres ou jaunâtres très-nombreuses, avec de vives coliques, cris répétés, facies grippé, soif ardente, lèvres sèches, rouges; quelquefois des vomissements, urines très-rares, puis supprimées, assoupissement, peau chaude, pouls très-fréquent; au bout de quarante-huit heures, les selles offrent quelques stries de sang et des mucosités; la muqueuse de l'anus, à la fin des selles, fait saillie sous forme d'un bourgeon charnu d'un rouge vif. Le ventre, d'abord rétracté, se météorise, les yeux sont enfoncés dans les orbites et entourés d'un cercle noir. Puis, après trois ou quatre jours, il se déclare des symptômes cérébraux, soubresauts, trismus, convulsions. Les chairs sont dures et froides, et la mort a lieu.

C'est à cette espèce de cholérines qu'il faut attribuer la plus grande mortalité des jeunes enfants à Saint-Pierre; lorsqu'ils ne succombent pas dans l'état aigu et que la maladie passe à l'état chronique, la guérison est encore très-difficile et se fait longtemps attendre; elle réduit les enfants à une maigreur squelettique. J'en ai vu qui ne pouvaient plus exécuter aucun mouvement dans leur lit; cependant, même dans les cas extrêmes, la guérison n'est pas impossible, mais il ne faut l'attendre que d'une sage expectation et d'un bon régime. Quant à la forme aiguë, je ne connais rien qui la puisse modérer, ni opiacées ni purgatifs. Il faut laisser s'épuiser, pour ainsi dire, la fureur du mal et se bien garder de l'exaspérer par des remèdes intempestifs; les soins hygiéniques suffisent.

A la suite de ces violentes cholérines je n'ai trouvé que des arborisations, des mucosités purulentes et des ramollissements de la muqueuse intestinale; jamais d'ulcérations. A l'état chronique, c'est un amincissement remarquable de l'intestin grêle et gros intestin.

Les ulcérations sont toujours moins considérables, même chez les enfants de la seconde enfance, dont la dysenterie offre les caractères de la dysenterie des adultes.

V

Choléra.

Presque toutes les années, parmi les cholérines que l'on observe, il y en a de très-violentes qui peuvent être considérées comme des cas de choléra *nostras* ou sporadique; mais malgré le trouble général qu'ils produisent, ils sont loin d'avoir les caractères et la gravité du choléra asiatique; la guérison a toujours lieu.

Mais il est certain que, en 1837, il y eut dans la garnison quelques cas offrant les caractères et la gravité du véritable choléra *asiatique*.

Quelques cas, aussi, furent observés dans la ville et nous crûmes un moment à l'invasion du choléra. Quelques-uns se prolongèrent en l'état typhoïde, dit période de réaction, ce que je n'ai jamais vu à la suite du choléra *nostras*.

Les épidémies de choléra qui ont sévi, en France, jusqu'à l'année 1854, n'ont pas eu d'autre retentissement à la Martinique.

En février 1854, on apprit qu'une maladie qui avait été importée à Saint-Thomas, par le navire américain *l'Atlas* chargé d'émigrants, était le choléra.

Cette maladie s'étendit, dans le cours de l'année, à toutes les Petites Antilles; en août, elle faisait de grands ravages à l'île voisine de Sainte-Lucie. Heureusement, à cette époque de l'année, à cause de l'hivernage, les communications des îles entre elles sont rares.

Cependant, le 7 août, une goëlette, chargée de bois de Campêche et venant de Sainte-Lucie, perdit un homme du choléra pendant qu'elle transbordait sa cargaison sur le navire du Havre *l'Occidental*, mouillé dans la rade de Saint-Pierre. Les jours suivants, deux hommes de ce navire furent pris de symptômes cholériques, et l'un d'eux succomba à l'hôpital de Saint-Pierre. J'étais alors maire de la ville; je m'assurai par une enquête de la vérité des faits, et je pris les précautions nécessaires dans l'attente du mal. Heureusement il ne se déclara point.

La même année, en décembre, un confrère, le docteur Gaudon-Hullin, m'envoya une note sur des cas de *choléra véritable*, qu'il venait d'observer sur une habitation du quartier du Diamant qui fait face à Sainte-Lucie. Un canot, chargé de con-

trebande avait déposé à terre, en même temps que sa cargaison, un homme mort du choléra. Les jours suivants, neuf cultivateurs furent pris de la maladie ; six succombèrent, et plusieurs autres eurent des cholérines. Heureusement, la maladie, séquestrée par l'isolement naturel des lieux, ne s'étendit pas au delà.

Ainsi, il est incontestable que trois fois le choléra a été importé à la Martinique sans s'y développer.

On sait que la grave épidémie de 1865, qui a eu lieu à la Guadeloupe, ne s'est pas non plus propagée à la Martinique.

Est-ce par la sévère quarantaine établie en 1865 que la colonie a été préservée, ou bien faut-il admettre à la Martinique cette heureuse immunité du choléra, dont jusqu'à présent ont paru jouir certaines localités ? Jusqu'à présent, aussi on peut dire que l'importation du choléra dans les îles est un des faits les plus démonstratifs de sa nature contagieuse. Je regrette que le cadre de ce travail ne me permette pas de produire ici tous les documents que j'ai recueillis sur ce sujet. Mais je crois, dans l'état actuel de l'observation médicale, que les quarantaines et l'isolement des malades sont de rigoureuse prudence.

VI

Entozoaires.

Je n'ai pas vu un seul cas de *tænia* sur un créole n'ayant point quitté la colonie, ou sur les Européens qui y résidaient depuis longtemps.

Je suis disposé à croire que les vers lombrics sont plus fréquents à Saint-Pierre que dans beaucoup d'autres localités du monde, sans pouvoir établir aucun terme fixe de comparaison ; ces vers jouent un grand rôle dans la pathologie populaire. Il n'est pas de maladie qu'on ne leur attribue, et peu d'enfants passent l'année sans prendre un vermifuge.

J'ai tenu note, assez exactement, pendant plusieurs années, des cas où j'ai constaté la présence des lombrics, et je les ai trouvés peut-être plus souvent dans les fièvres et la rougeole que dans la dysenterie et les diarrhées, qu'on les accusait d'entretenir, et auxquelles ils n'ajoutent aucun caractère particulier ; ils sont très-fréquents dans l'anémie chlorotique des noirs dite *mal d'estomac*. Aucun cas de convulsion chez les enfants n'a pu leur être attribué.

Il y a un grand nombre de symptômes qui font croire aux vers. Dans quelques cas où ils étaient très-nombreux, cinquante et plus, je n'ai vu que de l'embarras gastrique, anorexie, météorisme, coliques sourdes. Il n'y a qu'un symptôme qui démontre évidemment leur présence ; c'est leur expulsion par en haut ou par en bas.

Je me suis assuré qu'aucune circonstance appréciable n'influait sur leur production, excepté une mauvaise alimentation. On les trouvait surtout chez les enfants de la classe pauvre et chez quelques vieillards, beaucoup plus rarement chez les adultes, en toute saison, suivant la maladie régnante, mais pas plus dans celle où les fruits sont abondants.

Les ascarides vermiculaires doivent être rares ; à peine en ai-je vu trois ou quatre cas.

Je n'ai pas vu un seul cas d'acéphalocyste ou hydatide dans le foie ou dans quelque autre organe. (*A continuer.*)

HISTOIRE MÉDICALE DU TATOUAGE

PAR LE Dr E. BERCHON

MÉDECIN PRINCIPAL (H. C.), DIRECTEUR DU SERVICE SANITAIRE DE LA GIRONDE

CHAPITRE IV

ÉTUDE MÉDICO-LÉGALE DU TATOUAGE

(Suite [1].)

§ 2. *Signes négatifs.* — On nomme ainsi ceux qu'on peut être conduit à rechercher quand on suppose que les dessins de ce genre ont disparu ou ont été effacés, ce qui forme une subdivision dans ce nouvel article.

I. *Tatouages disparus.*

Nous avons précédemment fourni des preuves de la disparition possible de quelques tatouages et nous avons poussé assez loin l'analyse des conditions anatomiques ou physiologiques de ces disparitions. Aussi serions-nous presque dispensé d'insister

[1] Voy. *Archives de méd. nav*, t. XI, p. 23-47, 107-123, 187-199, 294-311, 370-379.

de nouveau sur cette question sans l'importance qu'une affirmation en pareille matière peut avoir dans un débat judiciaire.

La valeur que nous avons attribuée aux signes positifs du tatouage serait, en effet, très-amoindrie et réduite même à celle de simples renseignements, si l'indélébilité des dessins, loin d'être la règle, était au contraire l'exception. Tout ce qui précède, toutes nos conclusions démontrent qu'il n'en est rien, malgré l'avis trop prématuré de Casper, critiqué du reste par la plupart des auteurs qui ont écrit après lui.

La contradiction flagrante des résultats publiés sur la fréquence des disparitions complètes par le médecin de Berlin et par MM. Hutin et Tardieu avait du reste promptement attiré l'attention de ce dernier. La proportion de 1 sur 6 donnée par Casper ne concordait pas avec celle de 1 sur 11 de M. Hutin et celle de 1 sur 25 fournie par les malades de l'hôpital de Lariboisière. On ne pouvait voir dans ces chiffres un pur effet de hasard et de là sont nées toutes les recherches dans l'exposé desquelles nous sommes entré déjà.

J'ajouterai que mon enquête personnelle n'a pas été plus heureuse, ce qui prouve une fois de plus que la statistique n'est vraiment une autorité qu'autant qu'elle a reçu la sanction des grands chiffres. J'avais pourtant dirigé tout spécialement mon travail vers la constatation des faits de disparition des dessins et je n'en ai rencontré qu'un très-petit nombre. Encore, dans presque tous les cas, s'agissait-il de disparitions partielles ou seulement d'affaiblissement de teinte des couleurs.

Je ne crois pas, de plus, qu'il soit prudent d'accepter sans un contrôle très-sévère les déclarations des individus sur ce point, et je ne parle, bien entendu, que de ceux qui paraissent tout à fait désintéressés dans ces déclarations, car d'autres précautions doivent être prises contre les assertions des accusés, qui se trouvent sous le coup d'une vérification qu'ils s'efforcent d'éluder par tous les moyens en leur pouvoir. On sait, et de reste, ce que l'expérience de tous les jours apprend au sujet de la véracité de cette classe de personnes et malheureusement de celle des témoins. De récents procès criminels ne l'ont que trop mis en lumière.

Aussi conseillons-nous dans l'espèce, selon le langage du palais, de n'admettre comme véritablement concluantes que les réponses des sujets qui présentent une décoloration géné-

rale des dessins dont ils sont tatoués ou des disparitions partielles de certaines lignes de leurs tatouages.

Il faut remarquer, du reste, que nous n'avons en vue dans ce paragraphe que les tatouages disparus physiologiquement ou sans intervention extérieure ; nous serons plus affirmatif pour les essais d'effacement.

En résumé, ce n'est en réalité qu'après un temps fort long que des tatouages un peu étendus pourraient entièrement disparaître. Ceux qu'on a signalé s'être ainsi graduellement et complétement effacés dataient d'au moins trente-cinq ans, et dans tous les cas les dessins avaient d'abord pâli, leurs contours étaient devenus incorrects par la disparition partielle des molécules colorantes. Tous ces tatouages avaient été pratiqués de très-bonne heure, vers la puberté. La plupart étaient dus à l'emploi du vermillon ; cependant dans deux observations, l'encre de Chine avait été seule employée.

Qu'on se reporte d'ailleurs aux divers articles de notre étude physiologique traitant des conditions et des modalités de disparition des tatouages et l'on se convaincra de la nécessité de la réserve que nous prescrivons.

Il est cependant une particularité qu'il nous semble utile d'indiquer et qui, dans des circonstances déterminées, nous conduirait à affirmer sans hésiter l'existence d'anciens tatouages, alors qu'on ne trouverait plus sur la peau de traces de substances colorantes : c'est celle d'un état spécial et comme aréolaire du tégument démontrant que l'introduction première des matières colorantes a produit une inflammation de quelque durée. L'aspect chagriné que nous avons constaté un assez bon nombre de fois, coïncidant avec l'affirmation de la disparition d'un tatouage jadis pratiqué au même lieu, serait, pour nous, une très-forte présomption (pour ne pas dire plus) en faveur de l'admission de la certitude du témoignage.

Il y aurait lieu de bien distinguer, en outre, cette disposition presque cicatricielle d'avec les traces laissées par la vésication. Cette distinction est aisée, grâce à la régularité des lignes rappelant un tatouage, à leur direction pouvant donner une idée de l'image et quelquefois en tenant compte du siége même de ces aréoles dermiques. Nous croyons signaler ici un moyen de diagnostic qui, sous certains rapports, se rapprocherait des signes à l'aide desquels on peut s'assurer, comme nous

le verrons plus loin, des tentatives d'effacement des tatouages.

II. *Tatouages effacés.*

Nous avons dit que, vers un certain âge, les individus tatoués ne craignaient pas d'avouer leurs regrets d'avoir acquis de pareilles marques et que, d'un autre côté, la persistance de ces stigmates pouvait devenir non-seulement désagréable, mais compromettante ou dangereuse. Il n'est donc pas surprenant que des tentatives aient été faites dans le but, plus ou moins avouable, de se débarrasser de ces signes durables d'identité.

Parent-Duchâtelet, parmi les auteurs modernes, a, le premier, fourni des preuves incontestables de ces essais, mais j'ai découvert des textes fort anciens qui mettent hors de doute qu'on s'était préoccupé, dès les temps les plus reculés, de l'art d'effacer les tatouages et je les produirai bientôt, après avoir résumé ce qui existe aujourd'hui, dans la science, sur ce point intéressant et fort curieux.

A. *Documents modernes.*

Voici ce qu'écrivait le célèbre auteur du livre *de la Prostitution dans la ville de Paris.*

« Depuis quelques années, les prostituées ont trouvé le moyen « d'effacer ces inscriptions, de sorte que, en inscrivant un nou- « vel amant, on efface celui qui l'a précédé. Elles emploient, « *dit-on*, pour cela le bleu en liqueur, qui n'est que de l'indigo « dissous dans l'acide sulfurique. A l'aide d'un pinceau elles en « frottent la partie maculée, l'épiderme s'enlève et avec lui la « partie du chorion sur laquelle avait été fixé le corps étranger « colorant. Il ne résulte de cette opération qu'une petite cica- « trice nullement difforme, un peu moins colorée que la peau « qui l'entoure et légèrement frippée. Dans la prison des Made- « lonnettes, j'ai pu constater l'existence de 15 de ces cicatrices « sur les bras, la gorge et la poitrine d'une fille qui n'avait « que 25 ans. »

M. Hutin paraît avoir été moins favorisé dans ses recherches, car nous avons déjà fait remarquer qu'on ne peut ajouter autant de confiance que lui aux récits de huit Invalides qui prétendirent devoir la disparition de leurs tatouages à « un frotte- « ment rude et souvent répété sur les parties tatouées. » L'habitude de porter sur les bras nus des corps durs, qui parfois déterminent des excoriations, est aussi invoqué par le médecin des Invalides et pourrait avoir, comme toute plaie, une

action partielle sur quelques traits d'un tatouage; mais cette raison ne peut expliquer l'effacement complet d'images étendues. J'ajoute encore moins de foi, s'il est possible, à l'affirmation de deux autres vieux soldats qui avancèrent « s'être dé-« barrassés volontairement de leurs tatouages en se faisant « *repiquer* les bras avec des aiguilles trempées dans du lait « de femme et en lavant ensuite le tout avec la même sub-« stance. »

M. Tardieu avait déjà montré la même incrédulité que nous et, comme lui, nous avons recueilli une foule de déclarations de cette dernière catégorie sans vouloir les enregistrer à titre sérieux. Il nous suffisait de réfléchir un moment à ce fait que ceux qui nous attestaient, *sur ouï-dire*, la vertu de cette pratique, n'y avaient pas eu recours, *malgré leur vif désir de n'être plus tatoués*, pour faire une juste appréciation de leurs attestations. Nous avons même rassemblé plusieurs faits où cette méthode avait nettement échoué.

Il est pourtant incontestable qu'on peut faire disparaître le tatouage, et il résulte de notre enquête sur ce sujet qu'on peut classer les moyens vantés dans ce but en deux catégories, selon qu'on agit directement et plus ou moins énergiquement sur la peau, ou qu'on se propose une action spéciale, empirique ou chimique, sur les matières colorantes des dessins.

Dans la première classe rentreraient, d'après M. Hutin, les *frottements répétés* et rudes auxquels nous ne reconnaissons, ainsi que nous l'avons dit ailleurs, d'autre influence que celle de favoriser tout au plus l'effacement de tatouages très-superficiels, pratiqués avec des substances végétales très-délayées. La disparition peut être même considérée, dans ce cas, comme purement physiologique et entièrement spontanée ou aidée par la transpiration. Nous avons énoncé déjà notre opinion sur ce point.

On a aussi tenté, dans le même ordre d'idées, la *rubéfaction* profonde et réitérée de la peau, mais ce moyen n'a pas réussi.

Il en est tout autrement de la *vésication;* M. Hutin l'avait déclaré contrairement à l'assertion de Rayer et nous en avons observé plusieurs exemples dont le détail prouve à la fois le danger de pareils essais, ainsi que leur inefficacité fort ordinaire, ou tout au moins relative. Nous allons d'abord citer les insuccès.

Observ. I. — V***, matelot, avait voulu faire disparaître à l'aide d'un emplâtre vésicant une étoile tatouée sur le front. L'opération douloureuse n'eut pas la réussite qu'on se flattait d'en retirer. Le tatouage n'est qu'incomplétement effacé et la cicatrice de la vésication est très-apparente.

Observ. II. — T***, également marin, voulant effacer un tatouage du dos de la main, se servit d'abord d'un vésicatoire, puis d'écorces et de tiges de sain-bois (*Daphne gnidium*). Il y eut insuccès complet et formation d'une cicatrice noueuse.

Observ. III. — M*** fut plus heureux et son observation est intéressante à ce titre. C'était aussi un matelot. Porteur depuis huit ans de plusieurs tatouages à l'avant-bras et au bras, il fut atteint d'affection grave des poumons six années après avoir été tatoué. Un vésicatoire fut prescrit au bras droit et précisément appliqué sur un tatouage. On entretint cet exutoire pendant quarante-huit jours. Trois fois des fausses membranes épaisses se formèrent et furent enlevées d'une seule pièce de la surface enflammée. Le tatouage a presque entièrement disparu et, chose remarquable, la peau a repris toute son intégrité. Elle n'offre plus de traces d'une vésication aussi prolongée. Le tatouage du bras gauche, pratiqué à la même époque que celui du bras droit, a encore toute sa netteté ; le rouge du dessin a seulement un peu pâli.

Cette observation est importante par la précision avec laquelle j'ai pu en recueillir et en vérifier les particularités. Elle démontre l'influence que peut avoir une vésication méthodiquement dirigée sur la destruction de tatouages sans doute peu profonds, vu l'absence de tissu cicatriciel cutané après la guérison du sujet. Cependant, cette absence de cicatrice nous semble devoir être, par ce procédé, et pour les tatouages incrustés fortement dans le derme, presque exceptionnelle.

Observ. IV. — D*** portait sur le front une espèce de bandeau avec l'inscription : *Pas de chance*. Honteux de ce stigmate, il résolut de le faire disparaître. Il eut recours pour cela à des frictions prolongées et répétées avec un morceau de drap sur la région tatouée ; puis, quand la rubéfaction fut portée à un haut degré, il appliqua sur les lettres une couche de pommade stibiée. La vésication survint, le noir des lettres disparut, laissant visible le rouge du bandeau ou ruban de matelot qui ceignait le front. En plusieurs endroits existe une cicatrice peu profonde.

Le plus souvent ceux qui veulent parvenir à effacer leurs tatouages combinent la vésication avec l'application de corps chargés de calorique ou encore de topiques de nature caustique ou escharotique puissante.

Observ. V. C*** avait une étoile tatouée sur le front. Voulant l'effacer, il fit rougir une cuiller de fer et l'appliqua incandescente sur le tatouage. Il plaça presque immédiatement sur la surface brûlée une solution de sulfate de cuivre. L'inflammation fut considérable ; la tête devint énorme et des accidents généraux graves se manifestèrent. Le tatouage a disparu, mais une cica-

trice dure, noueuse restera désormais indélébile dans le point où siégeait l'étoile.

Observ. VI. P***, matelot du commerce, s'est également servi d'une plaque rougie placée sur un tatouage du dos de la main. Le traitement des accidents qui ont été la conséquence de cet essai a duré plusieurs mois. Il en est résulté une cicatrice très-adhérente aux tissus sous-jacents, avec gêne des mouvements de flexion et d'extension des doigts.

Observ. VII. M***, Alexandre, matelot de troisième classe, a fait un essai plus compliqué pour enlever une étoile sur le dos de la main gauche. Il a commencé par opérer des frictions prolongées sur la région avec un tissu de laine. Quand l'épiderme a été presque enlevé, il a couvert le dessin et la peau voisine d'esprit de sel liquide (acide chlorhydrique étendu d'eau); un gonflement énorme est survenu, Le tatouage a en partie disparu, mais la cicatrice est noueuse, adhérente, et détermine presque une difformité.

Observ. VIII. — Un de nos amis, le docteur Huart, médecin de première classe de la marine, nous a transmis l'observation suivante depuis la rédaction de cette partie de nos recherches.

« Legendre, détenu à bord du pénitencier *l'Hercule*, en rade de Brest, a « cherché à faire disparaître plusieurs mots qu'il porte tatoués en bleu sur le « méplat qui, à la face dorsale de la main, correspond à l'intervalle des deux « premiers métacarpiens. Il s'est servi pour cela du suc de la grande chéli- « doine, et, avec une épingle imprégnée de ce suc, il s'est fait une dizaine « d'inoculations disséminées sur la susdite région. Deux jours après, chaque « piqûre était convertie en une grosse pustule et une inflammation érysipéla- « teuse intense s'était emparée de toute la peau de la face dorsale de la main « et s'étendait jusque vers le milieu de l'avant-bras. Cette inflammation a « promptement cédé et, aujourd'hui, à la place de chacune des piqûres, existe « une petite cicatrice ronde, saillante, de coloration normale et d'une largeur « de 4 à 5 millimètres. Dans l'intervalle de ces cicatrices, le tatouage est appa- « rent comme avant l'opération. »

Il est aisé de prévoir les dangers de pareilles tentatives, dont le but définitif n'est pas entièrement atteint, puisque le tissu cicatriciel substitué aux dessins est, lui-même, un stigmate indélébile qui ne peut, d'ailleurs, beaucoup tromper la justice. On ne doit donc pas s'étonner qu'on ait cherché des moyens plus avantageux; d'où les essais institués avec la pensée d'agir directement sur les matières colorantes pour les dissoudre, les entraîner au dehors ou les modifier sur place. Ces essais sont de plusieurs sortes, mais, malgré l'affirmation de plusieurs tatoueurs, malgré la croyance fort enracinée dans le vulgaire, nous nous refusons à admettre que l'emploi du lait de femme, du lait de jument et d'autres substances aussi peu actives, telles que l'eau de savon, l'eau acidulée, ait pu jamais faire obtenir ce résultat. Nous avons visité un très-grand nombre d'hommes qui avaient essayé de ces matières, en suivant exac-

tement la prescription de repiquer chacune des lignes tatouées avec des aiguilles trempées dans ces liquides, et tous nous ont affirmé n'avoir jamais réussi.

Nous regardons néanmoins cette dernière recommandation des tatoueurs de recommencer les *piqûres* comme très-favorable pour arriver au but qu'on se propose, et si le succès a, par extraordinaire, couronné les tentatives de ce genre, nous croyons même que tout le mérite doit en être attribué à cette sorte de nouveau tatouage. Nous le démontrerons plus loin en produisant les documents médicaux anciens que nous avons découverts à ce sujet, mais, avant d'avoir trouvé ces documents précis, nous avions déjà constaté, *de visu*, l'excellence du procédé en examinant avec soin les phénomènes inflammatoires qui peuvent amener le rejet au dehors des matières colorantes.

Casper a cité un cas de ce genre et nous en avons indiqué, nous-mêmes, quelques autres en parlant de l'état chagriné qu'on remarque parfois sur les lignes de quelques tatouages. Nous avons même pu saisir en quelque sorte sur le fait un essai d'effacement presque complet d'un dessin de grande dimension.

Observ. IX. — Le H***, matelot de deuxième classe, se présente en mars 1862 à ma visite, et mon attention est immédiatement attirée par un gonflement considérable de l'avant-bras droit. Je crois d'abord à un tatouage datant de peu de jours, mais, examen fait des lignes tatouées, je distingue qu'elles n'offrent pas les caractères ordinaires de l'opération récente et qu'on peut discerner, avec quelque précaution, les points bleus d'un dessin ancien soulevés, pour ainsi dire, par des points rouges dus à l'introduction d'une substance irritante sous les premières matières colorantes. J'apprends alors, en questionnant le sujet, qu'il a voulu se débarrasser d'une image de matelot dessiné debout, les mains appuyées sur une ancre assez grande. Ce dessin date de huit ans. Le tatoueur a eu recours à une matière rougeâtre de nature inconnue du tatoué, mais d'action très-caustique. Je constate un gonflement œdémateux des tissus. La coloration bleue du premier tatouage n'existe plus, la peau présente un aspect rose chair ; les lignes tatouées sont sensiblement saillantes au-dessus du reste de la peau et laissent suinter un pus séreux. Le succès ne sera pas tout à fait complet, mais rien dans l'état local ne peut faire supposer qu'il s'établira une cicatrice adhérente ou même apparente (ce qu'un examen fait plusieurs mois après nous a prouvé).

Je crois que l'observation qui précède ne peut laisser de doute sur la possibilité d'arriver à un résultat satisfaisant de tout point en employant avec méthode et persévérance la méthode dont Le H. s'est servi. Elle nous semble, du reste, préfé-

rable à tous les autres procédés que nous avons fait connaître plus haut. Peut-être pourrait-on avoir aussi recours, dans quelques cas particuliers, à l'extraction directe des particules colorantes incrustées très-superficiellement dans le derme, après vésication préalable. On agirait alors de la même façon que pour extraire les grains de poudre fixés dans la peau à la suite des blessures par armes à feu.

Je ne crois pas impossible non plus qu'on puisse parvenir à trouver des moyens chimiques capables d'exercer leur action sur quelques-unes des matières employées par les tatoueurs; soit en favorisant leur élimination ou leur absorption physiologique, soit en modifiant localement leurs teintes. J'ai institué quelques expériences sur ce point, mais elles ne m'ont pas encore donné de résultats assez concluants pour les insérer ici.

M. Tardieu a d'ailleurs mis à l'abri de toute négation qu'on pouvait modifier ou faire disparaître entièrement certains tatouages à l'aide de moyens chimiques, et le fait qui l'a conduit à la découverte de son procédé est assez curieux pour que nous donnions le texte complet de l'observation. On ne saurait trouver de meilleur modèle pour l'exposition et la rédaction des rapports médico-légaux dont le tatouage peut être l'objet.

OBSERV. X. — « Aubert, accusé d'un vol commis en 1843 à l'aide d'ef-« fraction, pour se créer un alibi, revendique, comme prononcée contre lui « sous le nom de Salignon, une condamnation en exécution de laquellle il « aurait été détenu dans la maison centrale de Poissy, de décembre 1841 à « décembre 1843, et à Paris au dépôt des condamnés.

« Le registre d'écrou de Paris porte : Salignon, sur le bras gauche : un « socle, deux cœurs, un chien, un amour; sur le bras droit : un homme, une « femme, un chien, deux cœurs. Fortement marqué de petite vérole. A « Poissy, il est dit que le nommé Salignon était tatoué, sur le bras droit, « d'un homme, d'une femme, d'un chien, de deux cœurs et d'un amour. »

« Or, sur les bras d'Aubert il n'y a pas de trace de tatouage. Ce à quoi il « répond qu'il en a fait disparaître les traits par des réactifs chimiques. »

« M. le président des assises Barbou nous charge de visiter Aubert, à « l'effet d'examiner s'il y a sur ses bras trace du tatouage sus-indiqué; de « nous enquérir auprès de lui du procédé qu'il aurait employé pour faire « disparaître ce tatouage et de donner notre avis sur le point de savoir si le « procédé qu'indiquerait l'accusé est praticable et peut avoir le résultat que « prétend avoir obtenu ledit accusé; s'il ne laisserait pas de trace et s'il « en existe sur le bras d'Aubert. »

« Ses allégations consistent à dire qu'il s'est fait tatouer les bras à deux « époques différentes; la première en 1840, la seconde en 1846; cette

« opération aurait été faite par un de ses amis, dessinateur à Paris, à l'aide « de piqûres très-légères et d'encre bleue végétale. Elle n'aurait été suivie « d'aucun phénomène local et n'aurait produit ni douleur, ni gonflement. « Sur le bras droit auraient été figurés un buste de femme et deux lettres J.S.; « sur le bras gauche, un tombeau monumental entouré de rameaux. En « 1846 seulement aurait été ajoutée une châsse dessinée par les mêmes pro- « cédés. A cette dernière date, c'est-à-dire après six ans, le buste ne se « voyait déjà plus. La châsse elle-même, quoique plus récente, ne serait de- « meurée apparente que pendant très-peu de temps. Enfin, il y a cinq « mois, Aubert prétend qu'il ne restait de traces que du tombeau. Ce sont « ces traces qu'il se serait efforcé de faire disparaître à l'aide du procédé « suivant.

« Il a appliqué pendant une nuit un emplâtre composé de pommade acé- « tique. Dès le lendemain, il fit sur toute la surface un lavage à l'alcali ré- « pété à cinq ou six reprises et suivi de frictions avec de l'esprit de sel « (acide chlorhydrique étendu d'eau). Au bout de dix jours toute trace de « tatouage avait été enlevée avec l'épiderme. La peau s'est reformée ensuite « graduellement sans qu'il lui soit possible de dire depuis quand elle a repris « l'aspect que nous constatons aujourd'hui moins de cinq mois après l'opéra- « tion que nous venons d'indiquer dans les mêmes termes dont s'est servi le « détenu.

« Au premier abord, lorsqu'on examine les bras du nommé Aubert, il est « impossible d'y reconnaître la moindre trace de tatouage; on remarque seu- « lement une cicatrice très-apparente de vaccine à droite, dans le lieu ordi- « nairement choisi pour l'inoculation [1]. Mais en explorant les bras à une vive « lumière, en parcourant leurs surfaces avec une minutieuse attention et avec « l'aide de la loupe, on finit par distinguer quelques lignes régulières faisant « une légère saillie et tranchant par une couleur d'un blanc mat sur la teinte « uniformément lisse et unie de la peau des parties environnantes. Lorsque « l'œil est habitué à cette inspection délicate, on parvient à suivre ces lignes « avec certitude, à reconstruire avec précision certains dessins et, en même « temps, à s'assurer qu'il n'existe ni sur les bras, ni sur les avant-bras, ni « ailleurs sur le cou, la poitrine et les mains, aucune trace de tatouage.

« Nous retrouvons ainsi, à la partie supérieure du bras droit, au niveau du « biceps, sous la forme d'une cicatrice blanche à peine visible, deux lettres « L S ou IZ. Sur l'avant-bras : une seule petite cicatrice triangulaire, mais, « ni sur le bras, ni sur l'avant-bras du côté droit, il n'y a pas la moindre « apparence de dessin. Sur le bras gauche, vers la partie moyenne, se dessi- « nent, sous forme d'une mince ligne blanche, les contours d'un tombeau au- « dessous duquel on reconnaît encore deux cœurs.

« Tels sont, en réalité, les seuls signes de tatouage que l'on trouve sur les « bras d'Aubert. Il nous reste à apprécier la valeur de ces constatations et à « les rapprocher, d'une part, des allégations du détenu; d'une autre part,

[1] « Je crois devoir faire faire remarquer qu'Aubert, qui nie avoir été vacciné et « prétend avoir eu la petite vérole, ne porte que quelques marques très-légères « de petite vérole volante; circonstance qu'il n'est peut-être pas inutile de rappro- « cher de ce fait que l'écrou du dépôt des condamnés signale Salignon comme for- « tement marqué de petite vérole. »

« des indications relatives au nommé Salignon et consignées dans l'ordon-
« nance de M. le président des assises.

« Nous ferons remarquer en premier lieu qu'il est constant qu'Aubert a
« porté sur les deux bras certains tatouages aujourd'hui effacés, mais cepen-
« dant distincts encore. Mais, en même temps, nous ajouterons que ces
« tatouages sont tout à fait différents de ceux qui ont été observés sur le dé-
« tenu Salignon et en partie conformes à ceux que dit avoir portés le nommé
« Aubert.

« D'un autre côté, en raison de l'aspect des cicatrices linéaires que nous
« avons décrites et de l'état des parties voisines, il est hors de doute que les
« tatouages dont nous avons retrouvé la trace ont été effacés à une époque
« beaucoup plus ancienne que celle qu'a indiquée Aubert, et que l'opération
« qu'il décrit remonte à plus de cinq mois.

« Quant à cette opération elle-même, elle peut avoir été faite suivant le pro-
« cédé qu'il décrit, et l'on ne peut méconnaître l'extrême habileté avec la-
« quelle il l'aurait mis en œuvre, bien qu'il n'ait dû être appliqué qu'à un
« tatouage fort superficiel. Les effets encore apparents sont d'ailleurs une
« preuve de plus de la non-existence des autres tatouages que soutient
« avoir eu l'accusé, il y a plus de dix ans, sur les bras.

« En résumé, Aubert porte sur les deux bras des traces de tatouage, mais
« ceux-ci diffèrent complétement des dessins qui auraient existé chez le dé-
« tenu Salignon, et les moyens mêmes qu'a employés Aubert pour effacer
« les traces dont nous avons retrouvé la marque n'auraient pu être appliqués
« à d'autres tatouages sans que la trace en restât encore apparente. »

Rien de plus clair que le rapport précédent. Rien n'est plus ingénieux et plus précis que les recherches de M. Tardieu, auquel nous reprocherons seulement l'affirmation trop absolue des dernières lignes. Il est loin d'être, en effet, acquis à la science que tous les essais d'effacement laissent après eux des traces irrécusables.

M. Tardieu a fait plus, il a repris l'opération indiquée par Aubert et a réussi comme lui. Voici le texte de cette nouvelle observation.

OBSERV. XI. — « Un des malades de notre serviee, tatoué sur l'avant-bras
« droit d'un crucifix fait à l'encre de Chine et mentionné dans nos tableaux
« sous le n° 31, a bien voulu se prêter à notre essai. Nous avons fait appliquer
« en couche épaisse de l'axonge saturé d'acide acétique sur l'une des bran-
« ches de la croix. Cette espèce d'emplâtre a été maintenue vingt-quatre
« heures. Au bout de ce temps, l'épiderme était très-légèrement soulevé, la
« peau un peu rougie. A quatre ou cinq reprises, dans le cours de la journée,
« on fit sur la même place une friction avec une solution de potasse. Cette
« double opération ne détermina qu'une très-faible douleur. Dès le lende-
« main, une croûte mince, mais très-adhérente, était formée. Les choses fu-
« rent abandonnées à elles-mêmes. Le septième jour, la croûte se desséchait
« et laissait voir le derme entamé et une partie du tatouage enlevée. Il restait
« encore cependant une trace distincte dans la couche plus profonde, mais

« presque immédiatement une nouvelle croûte se reformait qui mit encore
« plus de quinze jours à tomber et laissa après elle une cicatrice plane par-
« faitement constituée et sur laquelle on ne voyait plus la moindre empreinte
« du dessin. Ajoutons encore que notre expérience était faite dans des condi-
« tions bien moins favorables que celles où était placé le détenu soumis à
« notre examen, puisque nous avions à détruire un tatouage à l'encre de
« Chine, très-apparent et assez profond, au lieu d'un tatouage à l'encre bleue
» végétale et nécessairement très-superficiel. Il est donc permis de regarder
» ce procédé comme très-efficace, mais il importe de faire remarquer que,
« quelque perfectionné qu'il soit, il laisse des traces et peut fournir encore,
« quelque effacées qu'elles paraissent, des preuves d'identité. »

C'est, en effet, ce qui suit presque inévitablement les tentatives d'effacement des tatouages dans lesquelles on a employé des substances caustiques ou escharotiques en simples topiques. La méthode qui consiste dans de nouvelles piqûres n'a pas en général ces inconvénients, ainsi que notre observation de matelot Le H. l'atteste. Or, il est assez singulier que cette pratique ait été conseillée dès les premiers siècles de notre ère; ainsi que nous allons le démontrer en rapportant plusieurs textes d'auteurs anciens. Ces citations ont d'autant plus d'importance pour l'étude que nous poursuivons, qu'elles fournissent des détails assez précis sur les tatouages de l'antiquité ainsi que sur les moyens de les faire disparaître. Nous pourrions ajouter qu'aucun auteur ne les a jamais signalées, ce qui peut donner un intérêt de plus à notre revue rétrospective.

B. *Documents anciens.*

Notre attention avait été plusieurs fois attirée, pendant nos recherches ethnologiques, vers les essais d'effacement des tatouages ou stigmates des anciens, et cela en raison de la fréquence des faits recueillis par nous et surtout de l'appréciation de ceux dans lesquels quelques peuples conquérants avaient infligé ce signe de servitude à ceux qu'ils avaient vaincus. Nos investigations furent cependant longtemps infructueuses et deux considérations nous avaient même presque dissuadé de les continuer, d'un côté : la croyance générale des poëtes, des historiens ou des commentateurs à la persistance indéfinie des images ainsi tracées sur la peau; de l'autre, le récit remarquable d'Athénée au sujet du tatouage des femmes thraces. On se souvient que ces dernières, désespérant de pouvoir détruire les marques que leur avaient imposées les femmes scythes, s'étaient avisées d'adopter ces signes comme un ornement, en multi-

pliant les dessins, en modifiant sans aucun doute les premières images, de manière, selon l'auteur cité, à voiler sous la renommée d'une beauté le souvenir humiliant de l'affront qu'elles avaient subi.

Un passage de Juste Lipse ranima notre ardeur d'érudition en nous signalant qu'un intendant de Sabinus Calvus ou Calvisius, retenu fortuitement dans une prison d'esclaves, à la suite d'un naufrage, avait été marqué de tatouage et n'avait pu qu'à grand'peine se faire délivrer de ce stigmate d'ignominie par Tryphon. C'est du moins le récit de Scribonius Largus, médecin du temps de l'empereur Claude[1].

Ces erreurs n'étaient pas sans doute toutes accidentelles et involontaires chez les Romains, car Quintilien, dans son *Institution oratoire*, recommande de plaider alors l'excuse d'ignorance; voici son texte :

« Vous avez fait marquer au front un fugitif qui, plus tard,
« est reconnu pour un homme libre ; vous soutiendrez que vous
« ignoriez qu'il le fût[2]. »

De pareilles méprises avaient dû faire songer aux moyens propres à en faire disparaître les preuves accusatrices, et nous n'avons pas tardé à reconnaître que nos suppositions étaient fondées, en prenant pour point de départ le texte cité de Scribonius Largus.

Ce médecin, auteur d'un *Traité de médecine*, qui figure dans les *Artis medicæ principes*[3] intitule, en effet, le 231e chapitre de son ouvrage : *Ad stigmata tollenda medicamentum*[4]. Après avoir conseillé dans ce but l'emploi des médicaments corrosifs et ulcératifs, il semble donner la formule qui avait réussi à Tryphon dans le cas rapporté plus haut de l'intendant de Sabinus Calvus. Cette formule, assez compliquée, est une sorte d'onguent ou de pommade composée de têtes d'ail blanc, broyées avec des cantharides d'Alexandrie, du vin de soufre, du bronze de monnaie, de la cire, de l'huile.

Les cantharides d'Alexandrie (que le texte dit être oblongues et bigarrées), étaient évidemment une des substances les plus actives de la recette qui rentrerait, par suite, dans la classe de

[1] Scribonius Largus, d'après H. Stephanus, *in Medicæ artis Principes post Hippocratem et Galenum.*

[2] Quintilien, l. VII, ch. IV. Collect. Nisard, 1850, p. 265.

[3] *Artis medicæ principes* de Henri Étienne, édit. de 1567.

[4] Ouvrage cité, p. 233.

celles que nous avons admises comme pouvant aider à la disparition de tatouages superficiels, en raison de la vésication qu'elles produisent.

Nous n'avons pas trouvé de recettes analogues dans les nombreux ouvrages d'Hippocrate et de Galien, à l'exception pourtant de la mention de l'efficacité de la renoncule des prés contre le tatouage, certifiée par ce dernier auteur dans son traité *de Simplicium medicamentorum*. Galien ne faisait probablement que reproduire dans ce passage l'opinion bien antérieure de Dioscoride d'Anazarbe, opinion copiée depuis par un grand nombre d'écrivains et spécialement par Pline[1].

Mais la tradition médicale relative à notre sujet se suit sans interruption dans les œuvres des auteurs postérieurs à Scribonius Largus.

Nous ne ferons que mentionner d'abord Marcellus[2]. Il conseille la fiente de pigeon broyée avec du vinaigre et longtemps appliquée sur la région où siégent ces marques. Cette prescription sûrement empirique, ne devait pas être fort efficace et précède, dans le chapitre que nous citons, une autre recette que nous avons dit être encore très en faveur chez les tatoués ; celle du lait de femme mêlé de miel et d'huile. Marcellus ne la recommande, il est vrai, que pour enlever toutes les traces de brûlure, mais les tatoueurs anciens employaient le fer chaud pour quelques-uns de leurs tatouages, et nous avons pensé qu'il y avait quelque intérêt à montrer combien était tenace la transmission d'âge en âge d'une foule de conseils populaires. Il n'est pas un remède dit de bonne femme qui ne puisse revendiquer la plus antique origine.

Nous avons d'ailleurs découvert dans la vaste compilation du médecin grec Aetius des textes bien autrement importants que ceux qui précèdent, non-seulement quant aux procédés de destruction des tatouages, mais encore quant aux substances dont on se servait alors pour tatouer.

« On nomme stigmates, dit l'auteur du *Tetrabiblos contractæ* « *ex veteribus medicinæ*[3], les marques qui sont pratiquées sur « le visage ou sur toute autre partie du corps et qui sont telles

[1] Dioscoride, l. II, c. CLXXI ; Pline, l. XXV, c. XIII.

[2] *Medicæ artis principes, etc.*, p. 322 ; Marcelli *de Medicamentis liber*, c. XIX.

[3] *Medicæ artis principes, etc.*, p. 371 ; Aetii *Medici græci tetrab. II*, sermo IV, cap. XII.

« que celles que nous voyons sur les mains de ceux qui servent « dans l'armée. Ces derniers usent de la matière noire suivante : « bois d'épine d'Égypte (acacia) et spécialement de l'écorce, « 1 livre ; airain brûlé, 2 onces ; galles, 2 onces ; vitriol ou « couperose de cordonnier, 1 once ; contusez et criblez. « Broyez d'abord l'airain brûlé avec du vinaigre, mêlez-y « les autres matières pulvérisées ; arrosez de deux parties d'eau « et d'une partie de suc de porreau, et enfin servez-vous du tout « bien mélangé. Il faut toutefois extraire d'abord du sang de la « partie avec des pointes aiguës, après avoir enduit la région « de suc de porreau, puis appliquer le médicament lui-même. »

Rien n'est plus précis que ce passage, qui confirme de tout point, on peut le remarquer, l'extrait que nous avons emprunté au *Satyricon* de Pétrone pour prouver que la plupart des stigmates étaient de véritables tatouages.

Aetius est tout aussi explicite quand il parle des moyens propres à effacer les dessins ainsi tracés. Il en indique plusieurs à la suite du texte que nous venons de reproduire, et dont nous continuons ici la traduction.

« Or, quand nous voulons effacer dans la profondeur de la « peau les stigmates de ce genre, nous nous servons des mix- « tures suivantes :

« Broyez : de chaux, une partie ; de pastel rôti, une partie ; « avec lessive des foulonniers. Préparez et nettoyez la région « en l'aspergeant de nitre, essuyez et faites des onctions répé- « tées. La même préparation est efficace contre les verrues « dites myrmécies. »

« Autre moyen de détruire les stigmates : poivre, 2 « drachmes ; rue, 4 drachmes ; orpiment, 4 drachmes ; pul- « vérisez après avoir ajouté du miel, et mettez dans un pot « de terre. Quand on voudra s'en servir, placez d'abord sur le « stigmate, préalablement frotté de nitre, de la résine de téré- « benthine ; laissez le topique en place cinq jours ; le sixième, « enlevez-le et percez les stigmates à l'aide d'un instrument « pointu, nettoyez le sang avec une éponge, et saupoudrez les « piqûres ainsi produites de sel très-ténu que vous laisserez « en place autant de temps qu'un homme peut en mettre à « parcourir 10 stades à la course. Ensuite, appliquez le mé- « dicament indiqué ; ne l'enlevez pas pendant cinq jours ; le « sixième levez-le et nettoyez les stigmates en les grattant. Dès

« que vous aurez enlevé ce qui sera noir, faites une nouvelle
« onction de la préparation avec une plume. Il y aura pendant
« vingt jours autour de la région, une grande ulcération sans
« qu'aucun vestige de cicatrice persiste. Les médicaments cor-
« rosifs décrits dans le traité des blessures réussissent aussi en
« mordant les chairs[1]. »

Tout, dans ce texte, est méthodique et nettement formulé : nature des substances à employer, doses, préparation du médicament, soins topiques préliminaires, manuel opératoire du nouveau tatouage, soins consécutifs, règles d'application du remède, détails sur les suites de l'opération et sur ses résultats définitifs. Rien ne paraît avoir été omis, les indications sont même minutieuses. Aussi cet ensemble de préceptes me paraît-il être la preuve irrécusable de la fréquence de ces sortes d'essais et des succès qu'on en obtenait. Ce ne sont plus là des recettes empiriques, mais un traitement raisonné, complexe, exigeant l'intervention active du médecin, et il est hors de doute, pour nous, qu'en sa qualité de compilateur, Aetius n'a fait que reproduire dans son ouvrage des prescriptions anciennes et éprouvées.

Ce qui nous porte principalement à l'admettre, c'est que Paul d'Egine, le dernier des médecins grecs originaux, rattache le chapitre de sa *médecine* consacré aux moyens de détruire les stigmates aux commentaires d'Archigène, auteur qui vivait quatre cents ans avant Aetius, et peu après Scribonius Largus.

Voici la traduction du chapitre de Paul. Il renferme quelques formules nouvelles.

« Tu guériras les stigmates, si tu les enduis des lies d'urine
« qui adhèrent à l'urinoir mêlées de vinaigre très-fort, ou si
« tu les couvres de chaux vive, une partie et nitre brûlé
« et roux, demi-part, dissout dans l'eau. Dès que l'ulcération
« se sera montrée, dirige la cicatrisation comme pour les ul-
« cères. »

« Criton prescrit d'oindre de résine de térébenthine la peau
« préalablement frottée de nitre ; de laisser ce topique en place
« pendant six jours sur la région bandée ; de le laver le sep-
« tième, de percer les stigmates avec un instrument pointu, et
« de laver avec une éponge le sang qui vient à couler. Après

[1] *Medicæ artis principes, etc.;* Aetii *Tetrab. II,* sermo IV, cap. x i

« un court intervalle de temps, on doit frotter la région avec « du sel fin, et appliquer, pendant cinq jours, le remède sui- « vant : encens, nitre, cendres de lessive, chaux, cire, de « chacun : quatre deniers ; de miel, huit deniers. Le médica- « ment une fois dissous, tu trouveras dedans ce qui était noir. »

« Autre onguent : poivre, rue, de chacun 2 drachmes ; « sandaraque, 4 drachmes ; orpiment, 1 drachme ; miel, « *quantum satis.* Frotter d'abord la peau de nitre. Les autres « précautions que dessus prises, on enlève le topique après « trois jours et on fait une nouvelle onction, la noirceur étant « nettoyée. Ce moyen réussit au bout de vingt jours et si par- « faitement qu'il ne laisse ni ulcération, ni cicatrice. »

« Autre remède, dit de Criton, encens, 4 drachmes ; nitre, « 2 drachmes ; vitriol de cordonnier, 4 drachmes ; cire, 6 « drachmes ; poivre, 3 drachmes ; chaux, 3 drachmes ; Thap- « sie, autant ; orpiment, 1 drachme ; sandaraque, 3 drachmes ; « miel, *quantum satis*. S'en servir comme dessus. »

« Oribase rapporte que la renoncule en onctions ou les feuil- « les de câprier détruisent les tatouages[1].

« Si enfin les substances énumérées plus haut ne sont pas « chassées au dehors et se portent seulement vers la peau, il « faut enlever ce qui dépasse après l'avoir touché par le fer et « à froid. »

Nous ne chercherons pas à analyser l'action des nombreuses formules de Paul d'Egine, formules dont la variété est plus apparente que réelle, car les matières actives qui y sont comprises tendent toutes au même but : l'irritation des parties de la peau où ont été déposées les particules colorantes du tatouage, de manière à favoriser l'expulsion de ces particules au dehors. Nous n'insisterons que sur le fait de la recommandation constante de piquer préalablement la peau dans les points tatoués. Cette condition était donc considérée, dès ce temps, comme éminemment favorable au succès, et je dois faire remarquer aussi que Scribonius Largus, Archigène, Marcellus, Oribase, Aetius et Paul d'Egine comptent, à juste titre, quoique avec des mérites divers, parmi les principaux représentants de la tradition

[1] Il reproduisait sans doute les idées de Dioscoride ou de Pline, qui reconnaît aussi la même propriété à la fameuse mandragore : « Stigmata in facie delet mandragora illita, si principio statim imponatur. » (L. XXV, c. XIII, fin.)

médicale des sept premiers siècles de notre ère[1]. La continuité de l'exposition des mêmes règles fondamentales, dans les ouvrages de ces auteurs et la variétés des moyens accessoires conseillés par eux sont autant d'arguments à faire valoir en faveur de la persistance de l'usage du tatouage, comme des essais d'effacement de ce genre de dessins, pendant la même série de siècles[2].

La même tradition s'est du reste continuée dans les ouvrages des médecins arabes, héritiers directs des derniers médecins grecs, et Avicenne a, lui aussi, réuni sous le titre de curation des stigmates (qu'il nomme *alguassem*), quelques prescriptions analogues aux précédentes.

« Quelquefois, dit-il, les deux recettes que nous avons indi-« quées déjà au chapitre des Éphélides peuvent détruire les « stigmates. Il peut aussi suffire de lotionner la partie avec du « nitre et de placer dessus du gluten *albotin* pendant une se-« maine, en le maintenant avec un bandage ; puis de lever ce « pansement, de bien frotter la région avec du sel et de réap-« pliquer le gluten, jusqu'à ce que soit enlevée avec lui la noir-« ceur de l'*alguassem*. Si cela ne réussit pas, il ne faudra pas « cesser le traitement, mais le poursuivre en piquant le tracé « du tatouage, et verser de l'anacarde dans ce tracé pour qu'il « l'ulcère et détruise les dessins[3]. »

On ne doit pas oublier, en constatant le peu d'étendue de ce chapitre, que les Arabes n'ont point été des auteurs originaux en médecine, et la première partie du texte d'Avicenne pourrait sans aucun doute être donnée comme un exemple de la légitimité du reproche qui leur est fait d'avoir été souvent de mauvais copistes des anciens.

La tradition que nous avons suivie pas à pas, commençait sans doute aussi à se perdre, car nous n'avons plus trouvé de traces des règles si bien posées par Aetius et Paul d'Egine que

[1] D'après la *Biographie médicale* en deux volumes de l'*Encyclopédie médicale*, Scribonius Largus vivait l'an 54 ap. J.-C. ; Archigène, en 97 ; Marcellus, en 138. Oribase, en 360 ; Aetius, en 543 ; Paul, en 634.

[2] Nous ne parlons ici qu'au point de vue médical. La perpétuité de l'usage de se tatouer et, en général, tout ce qui tient à la tradition de cette coutume est complétement élucidé dans le chapitre de nos recherches ethnologiques sur l'histoire générale du tatouage.

[3] Avicennæ *Arabum medicorum principis opera*. Venetiis apud Juntas, 1608. liber IV, fen. 7, tract. II, c. VII, *de Alguassem*, p. 243, 2, 48.

dans un seul ouvrage postérieur à celui du prince des médecins arabes. Cet ouvrage est celui d'Actuarius. On y lit, sous une forme nette et concise, les principales prescriptions du *Tétrabiblos* et du *Re medica*. La copie est presque textuelle, ce qui nous dispense d'en donner ici la traduction[1].

Nous n'avons rien pu découvrir sur le sujet qui vient de nous occuper, soit dans les livres des arabistes, soit dans la littérature médicale plus rapprochée de nous. Nous avons dit ailleurs qu'aucun écrivain n'avait soupçonné jusqu'à nous qu'il existât quelque document ancien sur la question; aussi la découverte des textes précédents n'enlève-t-elle rien au mérite des essais que M. Tardieu s'empressa d'entreprendre pour vérifier les assertions de l'accusé Aubert.

J'ai tenté, du reste, de bien établir les causes de la durée, comme de l'interruption de la tradition médicale que nous venons de suivre pas à pas, et je crois y être parvenu. Mes recherches ethnologiques me mettent, en effet, en mesure de prouver que le tatouage n'avait jamais été plus employé que vers les premiers siècles de notre ère. Dans l'antiquité historique la plus reculée, on ne le rencontre guère qu'à l'état de signe d'initiation religieuse, ou de marque de captivité et d'esclavage. Platon, cependant, avait aussi prescrit de l'infliger aux individus convaincus de sacrilége, avec expulsion immédiate de sa *République*[2]; et les stigmates étaient certainement usités, dès longtemps, pour obvier à la désertion des captifs ou pour punir les fautes des esclaves[3]. Mais les textes abondent pour démontrer que leur emploi s'était très-largement généralisé vers l'époque que nous venons de fixer.

A ce moment, Valère Maxime (an 14 de J.-C.) cite l'exemple mémorable d'un esclave du proscrit Antius Restio, que

[1] Actuarii *de Methodo medendi*, l. IV, c. xv, *de Affectibus qui universum corpus torquent*.

[2] *Plato* (430-347 av. J. C.), 8 *de Leg*.

[3] Phocyllide, qui vivait 530 ans av. J.-C., proscrit déjà le tatouage pour les délits de ce dernier genre : « N'imprimez pas des stigmates (dit-il) sur vos esclaves, pour les flétrir. » (*Les Préceptes de Phocyllide*, traduits du grec par Duché, Paris, 1698, in-12, LXV, p. 90.) Aristophane (450-388 av J.-C.) et Plaute (227-184 av. J.-C.) font d'assez fréquentes allusions au tatouage comme sujet de raillerie, en équivoquant sur l'expression de *lettrés* appliquée à ceux auxquels on avait tatoué des lettres ou signes rappelant leur fuite ou leur captivité après un combat. « Si hic litteratus me sinat. » « Si ce lettré voulait bien me laisser tranquille » (Plaute, *Cassina*, acte II, scène vii, vers 49.) Aristophane disait des Samiens, tatoués par les Athéniens après leur défaite, qu'ils étaient *fort lettrés*.

son maître avait fait tatouer au visage[1] et qui, seul de tous les serviteurs de la maison, se dévoua pourtant pour sauver la vie de celui qui l'avait ainsi puni par cruauté[2]. Belle conduite que dépare, pour nos mœurs modernes, le meurtre d'un vieillard dont le corps, jeté dans un brasier, donne le change aux sicaires et semble prouver la mort de Restio.

Juvénal blâme l'avarice d'un autre maître heureux de faire appliquer le tatouage par le bourreau, pour un vol de deux serviettes :

> Tum felix, quoties aliquis, tortore vocato,
> Uritur ardenti propter duo lintea ferro [3].

Nous avons dit ailleurs que Quintilien ne s'embarrassait guère, dans un procès, des stigmates appliqués à un homme libre, sans recherche de son identité[4]. Et Sénèque, dans son livre *des Bienfaits*, raconte assez longuement l'histoire d'un soldat cupide, auquel le roi Philippe de Macédoine fit tatouer au front des marques accusatrices de l'avidité et de l'ingratitude qu'il avait montrées en réclamant, pour gratification de ses services, la propriété d'un homme pauvre qui l'avait autrefois sauvé et soigné après un naufrage[5].

La calomnie était punie par le tatouage d'après la loi *Rhemmia*[6], ainsi que la délation mensongère, au dire de Capitolinus[7] et de Pline le Jeune qui, dans son Panégyrique de Trajan, réclame des supplices plus efficaces contre ce genre de criminels.

Suétone atteste, ainsi que nous l'avons dit ailleurs, que le caprice d'un empereur barbare suffisait pour faire infliger cette humiliation aux hommes libres les plus honorables[8], et le nombre de ces victimes était sans aucun doute devenu considérable, sous les premiers règnes de l'empire romain, car Sénèque pouvait écrire dans l'un de ses traités :

« Quelle dignité dont la robe prétexte, le bâton augural et

[1] Valerii Maximi *Dictorum Factorumque memorabilium*, lib. VIII; *de Fide servorum erga Dominos*, 7.
[2] Martial, *Epigr.*, l. III, 21.
[3] Juvenalis *Satir. XIV* (t. II, p. 293, édit. Panckoucke).
[4] Voy. le présent chapitre. Documents anciens.
[5] Sénèque, *des Bienfaits*, l. IV, c. XXXVII. Édit. Nisard, Paris, 1844, p. 204.
[6] Justus Lipsius *Comment. in C. Plinii Panegyricum*, t. IV. Édit. citée, p. 525.
[7] *Capitolinus in M. Antonino.* (Justus Lipsius, *ibid.*, p. 525.)
[8] Suétone *in Caligula*, c. XXVII.

« la chaussure patricienne ne soient accompagnées de souil-
« lure, de bannissement, de *notes* d'infamie, de mille flétris-
« sures et du dernier mépris[1]! »

Galien parle de tatouages imprimés aux cuisses, aux mains, au ventre, etc., pour cause de fuite, de vol, de gourmandise, etc., en plaidant la cause de l'utilité de punir précisément l'organe qui a fait le mal[2]; sanction qu'Ausone désirait, plus tard, voir appliquée aux mains d'un paresseux copiste[3].

Le tatouage n'était pas seulement alors une peine, un châtiment, une humiliation, un mode de martyre; c'était encore un moyen de correspondance, une ruse de guerre, un moyen de transmission assurée et secrète d'une résolution qu'un signe préalablement convenu servait à prouver définitive. Hermann Hugo l'affirme, d'après Polyœnus et Aulu-Gelle. On imprimait ce signe sur la tête d'un esclave, on laissait les cheveux pousser, pour qu'on ne pût le lire, et ceux auxquels était envoyé ce singulier messager, n'avaient qu'à recourir au barbier pour connaître la décision attendue[4].

Nous avons dit, d'après Procope, que les premiers chrétiens avaient emprunté l'usage des dessins tatoués au culte de certaines divinités païennes[5], mais une classe entière et nombreuse d'individus portaient aussi des marques analogues, vers la même époque. Je veux parler des soldats pour lesquels le tatouage était la preuve de l'inscription définitive des recrues sur les cadres des armées romaines. Végèce est entré dans des détails fort précis sur cette singulière prescription[6] qui, pour beaucoup d'auteurs, n'avait d'autre but que de s'opposer aux désertions devenues nombreuses, quand Rome, ne pouvant plus compter sur le civisme de ses fils dégénérés, peupla sa milice de mercenaires empruntés à toutes les nations. Le soldat romain n'était plus le citoyen armé pour la défense de la patrie ou la gloire de l'empire; c'était un enrôlé, un captif, souvent un esclave tiré des prisons des champs, et il fallait un moyen

[1] *Seneca*, l. I, *de Tranquillitate animæ*.

[2] Galenus *de Hippocratis et Platonis decretis*, l. VI, c. IX. (6e édit. des Juntes, Venise, Ier volume, p. 267. 1586.)

[3] Pergamus le Copiste s'était enfui; on l'avait arrêté et on l'avait tatoué au front. C'est la main qu'on aurait dû punir.

[4] Paul Zacchias, *Questiones medico-legales*. Avenione, MDCLV, p. 565.

[5] Voy. le chapitre : *Anatomie*.

[6] Végèce, *de Re militari*, l. I, c. VIII.

certain de reconnaître ces mercenaires, ou de les surveiller pendant leur séjour dans la ville des Empereurs.

Saint Ambroise fait connaître à ce sujet qu'on gravait ordinairement alors des tatouages[1] rappelant le nom du chef de l'État, et qu'on faisait prêter, sur ces marques, le serment militaire[2]. C'était bien là une véritable servitude, et l'analogie de destination du tatouage des soldats et des esclaves était d'autant plus réelle que ceux qui aidaient les recrues à se soustraire aux obligations qu'ils avaient jurées étaient passibles de la même inscription. La loi était si formelle, que saint Grégoire recommandait, longtemps après, de la respecter en vérifiant avec soin si les soldats qui se présentaient pour entrer dans les monastères avaient bien reçu leur congé de libération[3].

On fut obligé d'user du même moyen pour certaines catégories d'ouvriers enrôlés, comme les soldats, pour le service de l'État[4]. Car le texte des édits porte expressément que c'était avec la pensée de mettre un obstacle certain à la violation du serment prêté[5].

Or, une telle vulgarisation du tatouage et le caractère oppressif ou pénal de cette opération devaient avoir pour conséquences naturelles la recherche, l'institution et la généralisation de méthodes propres à en faire disparaître les preuves évidentes. Les esclaves affranchis, ceux que l'acquisition d'un pécule avaient mis en position d'avoir leur liberté, les prisonniers de guerre devenus libres, tous ceux, enfin, qui avaient, pour une cause ou l'autre, subi les stigmates pouvaient bien avoir recours à des topiques propres à masquer les empreintes qui témoignaient de leur déshonneur, des fautes ou crimes commis, ou de la peine édictée par le tyran. L'épigramme de Martial l'atteste pour Rufus, dont le front ruisselait de mouches[6]. Mais c'était à peine un palliatif. L'usage d'une longue

[1] Le lecteur se rappelle sans aucun doute la description très-précise d'Aetius et la formule de l'*atramentum* employé pour rendre visibles les marques de la milice.

[2] *Orator. funeb. in Valentiani obitu.*

[3] Grégorii *Ep. II.*

[4] *Code Théodosien*, l. X, tit. XXII, leg. 4.

[5] *Codex Justiniani*, l. XI, tit. IX, lex 3.—Édits des empereurs Arcadius et Honorius, et Zénon pour les armuriers des arsenaux, les fontainiers, etc.

[6] Nous avons cité les deux vers de l'épigramme XXIX du livre II, en parlant des tatouages simulés. Nous en donnons ici la traduction : « Et un grand nombre de

chevelure ne cachait pas mieux la honte, trop souvent écrite sur le visage pour pouvoir être entièrement celée par le moyen que dévoilait déjà Diphile[1], et que Pétrone indique aussi dans le *Satyricon*[2].

Aussi, nous paraît-il rationnel de reconnaître, dans cette vulgarisation extrême d'un châtiment pénible ou entaché d'infamie, la cause principale de l'attention toute particulière apportée par les médecins de la même époque aux méthodes d'effacement des stigmates.

Nous avons montré combien les recettes étaient nombreuses et variées pour atteindre ce but, et Martial, ce pénétrant observateur des mœurs de son temps, peut aussi nous aider à prouver que les essais de ce genre avaient fini par devenir une véritable spécialité médicale.

Eros et Cinnamus sont cités par lui comme possédant une réputation incontestée pour cette partie de la chirurgie :

> Tristia servorum stigmata delet Eros[3]
> Stigmata nec vafra delebit Cinnamus arte[4].

Leurs noms doivent être, par conséquent, associés à ceux de Tryphon et de Criton, que Scribonius Largus, Paul d'Égine et Actuarius ont rappelés au même titre.

L'avénement ou mieux le triomphe du christianisme ne fit point, ainsi qu'on l'a prétendu, disparaître le tatouage comme usage, et ne l'abolit même pas comme peine dans l'empire romain. Constantin défendit seulement de tatouer le visage pour ne point flétrir cette partie du corps, faite à l'image de la

« *mouches* couvrent son front radieux. Ignores-tu quel est ce personnage? enlève « les mouches, tu liras. »

[1] Voy. le chapitre *Physiologie, Historique spécial*.

[2] Nous faisons allusion ici à un passage du plaidoyer d'Eumolpe en faveur de ses amis porteurs des tatouages simulés dont nous avons parlé précédemment. Il veut expliquer et justifier l'action du barbier qui a fait tomber la chevelure et les sourcils des coupables. « C'est par mon ordre, dit-il, que cela s'est fait. Comme je « devais faire route avec eux sur le même bâtiment, j'ai voulu me rendre par là « les auspices favorables. En punition de leurs crimes, ils portaient une chevelure « longue et en désordre : pour ne pas faire un bagne de ce navire, j'ai ordonné à « mon barbier de les nettoyer de leurs souillures; j'ai voulu, en outre, que les « stigmates d'infamie gravés sur leur front, n'étant plus cachés sous l'ampleur de « leurs cheveux, tout le monde pût y lire leur faute et leur châtiment. « Simul « ut notæ quoque litterarum non adumbratæ comarum præsidio totæ ad oculos le- « gentium accederent. » (*Satyricon*, c. cv.)

[3] Martial, *Épigr.*, l. X, 56.

[4] *Ibid.*, l. VI, 64.

beauté céleste [1]. Cependant la coutume fut beaucoup moins suivie depuis cette prohibition partielle. Des Pères de l'Église la condamnèrent, Tertullien entre autres, qui donne une assez singulière raison pour l'interdire aux femmes [2]. Un concile, celui de Calcuth, la proscrivit entièrement en 787, comme un reste des pratiques superstitieuses du paganisme [3], et bien qu'on la retrouve encore en usage en 1052, sous Henri II d'Angleterre, il est certain que la tradition médicale s'éteignit. Le silence des auteurs qui suivirent ceux que nous avons cités trouve donc aussi sa raison d'être dans ces dernières considérations qui terminent la revue rétrospective, que nous nous sommes efforcé de réduire aux proportions strictement médicales.

En résumé, cette revue met en dehors de toute contestation qu'on a pu faire disparaître, de tout temps, des tatouages plus ou moins étendus, et que, pour obtenir ce résultat, aucun procédé n'est, en réalité, préférable à la méthode ancienne, à celle qu'on pourrait nommer : méthode de Criton, d'après les textes que nous avons reproduits. C'est, en la mettant en pratique, de manière à déterminer une inflammation circonscrite en même temps qu'éliminatrice, que nous avons quelquefois réussi, et je viens d'obtenir tout récemment un succès complet sur un sujet qui, devenu riche, avait voulu faire effacer des tatouages affirmatifs de la profession manuelle par laquelle il avait obscurément débuté dans la vie.

Nous ne saurions toutefois trop insister, dès ce moment, sur les précautions à prendre dans les tentatives de ce genre. Les dangers directs et considérables de tatouages presque insignifiants rendent absolument nécessaire la plus grande circonspection, ainsi que nous le démontrerons bientôt dans la partie pathologique de ce livre.

Nous touchons, en effet, au terme de l'exposition des faits qui peuvent servir à constituer l'histoire médico-légale du tatouage, d'après les données anciennes et modernes. Il nous resterait peut-être à nous occuper de l'étude particulière de

[1] Dat. XII kalendas April, Cabilluno, Constantino, A. IV et Licinio IV, Coss. (Édit de Châlons, du 21 mars 315.)

[2] Tertulianus, *de Virginibus velandis*. Lutetiæ Parisiorum, 1675, f°, p. 178. Certi sumus Spiritum Sanctum magis masculis tale aliquid subscribere potuisse si feminis subscripsisset. »

[3] Concil Labb., t. VI, p. 1872. Apud. Mascov. Addit., t. II, p. 183.

cette coutume, considérée comme simple variété de la *marque*, sanction pénale barbare qui rappelle les plus mauvais souvenirs de la justice criminelle, surtout dans certaines de ses applications politiques ou religieuses. Mais cette pénalité a été justement rayée de nos codes[1], et les considérations dans lesquelles nous pourrions entrer ici, à son sujet, trouveront une place plus naturelle dans nos recherches ethnologiques et historiques, ce qui nous dispense d'en parler dans le présent chapitre. Il nous paraît plus utile d'imiter M. Tardieu dans son résumé des travaux qui avaient précédé le sien, et c'est en combinant les conclusions du savant professeur de médecine légale de la Faculté de Paris, avec celles de nos recherches personnelles, que nous croyons pouvoir énoncer ce qui suit :

III. *Conclusions*.

Le tatouage est un signe d'identité individuelle précieux à rechercher soit sur le vivant, soit sur le cadavre, soit dans les cas d'exhumations juridiques. Il peut même fournir, selon la nature et le siége des dessins qui le constituent, des notions importantes et quelquefois décisives sur la condition sociale, l'âge, le sexe, la nationalité, les goûts et, surtout, la profession actuelle ou antérieure des personnes visitées.

Les dessins tatoués ne sont point absolument indélébiles, par eux-mêmes, comme on l'a longtemps supposé et comme le vulgaire le croit encore. Mais ils sont ordinairement très-durables, et bien qu'un bon nombre d'observations ait permis de reconnaître quelques-unes des conditions de leur disparition *physiologique*, il faut néanmoins apporter une très-grande réserve dans les affirmations qu'on peut être conduit à faire, sur ce point, devant la justice.

La même prudence est de rigueur relativement aux tatouages que l'on suppose avoir été *effacés* à l'aide de divers moyens. Ces tentatives ont été sûrement suivies de succès, soit anciennement, soit de nos jours ; mais, le plus souvent, les dessins sont alors remplacés par des cicatrices (quelques-unes visibles seulement à la loupe), qui peuvent mettre sur la voie des images antérieures. Des cicatrices noueuses sont aussi un résultat assez fréquent de ces essais d'effacement.

Nos recherches particulières montrent, de plus, qu'on doit

[1] La marque n'a été abolie en France que par une loi en date du 28 avril 1832.

se tenir spécialement en garde contre les modifications que quelques individus font apporter aux tatouages dont ils sont porteurs, dans le but de dénaturer complétement les premières empreintes tracées. Les dessins ainsi *surajoutés* ont parfois une grande perfection. L'examen des lignes du tatouage est donc de règle rigoureuse pour découvrir ces substitutions qui, méconnues, entraîneraient dans de graves erreurs.

La même observation doit être faite au sujet des tatouages destinés à masquer des cicatrices ou des marques congénitales ou accidentelles et permanentes de la peau.

Mais les conséquences pratiques de notre étude ne se bornent pas là, et nous croyons qu'on doit envisager le tatouage sous un point de vue médico-légal tout nouveau, celui des dangers inhérents à cette opération prise en elle-même, et nous pensons qu'il est utile de préciser les cas dans lesquels la justice doit être appelée à intervenir sous ce rapport.

(*A continuer.*)

REVUE DES THÈSES

SOUTENUES PAR LES MÉDECINS DE LA MARINE IMPÉRIALE PENDANT L'ANNÉE 1868

Relation médicale de la campagne de la frégate le d'Assas dans les mers du Sud pendant les années 1863, 1864, 1865, 1866.

M. Girard (C.), médecin de 1re classe.

Montpellier, 23 mars 1868.

Les médecins de la flotte sont destinés par la nature de leur service à visiter, tour à tour, les diverses régions du globe. Mieux que personne ils peuvent donc fournir à la science d'utiles renseignements sur l'étiologie et la thérapeutique des maladies exotiques, sur les modifications que les conditions diverses, hygiéniques ou climatériques, dépendantes de la vie nautique, peuvent apporter à la constitution des hommes dont la santé est confiée à leurs soins. Aussi doit-on savoir gré à ceux qui se présentent devant les facultés de médecine de l'Empire, dans le but d'obtenir le titre de docteur, de choisir pour sujet de la thèse qu'ils ont à soutenir, quelques-uns des faits qui se sont offerts à leur observation pendant les longs séjours à la mer où tant de causes encore ignorées ou peu connues peuvent profondément influencer l'organisme de leurs compagnons de voyage.

L'analyse trouve dans la lecture de ces dissertations riches ou pauvres, en faits complétement nouveaux, l'occasion d'en rapprocher quelques-uns de ceux précédemment signalés par d'autres observateurs ; de les comparer et d'en déduire, sous les rapports divers de l'étiologie, de la thérapeutique et de la prophylaxie, d'utiles préceptes devant concourir un jour aux progrès de l'hygiène et de la médecine nautiques.

Ces réflexions nous sont inspirées par la lecture de la thèse de M. C. Girard.

La frégate *le d'Assas*, navire à vapeur de 400 chevaux, portait 16 pièces de canon et un équipage de 250 hommes provenant en proportion à peu près égale des départements du Nord et du Midi de la France. M. Girard attribue à cette composition, déjà signalée comme avantageuse par quelques hygiénistes, les heureux résultats obtenus pendant une campagne qui l'a éloigné de la France pendant 38 mois, où il n'a perdu que 4 malades et provoqué le renvoi en France de 12 convalescents. Avant d'indiquer le nombre et la nature des maladies observées pendant ces quatre années, M. Girard donne un aperçu des divers points de la côte occidentale de l'Amérique méridionale que *le d'Assas*, après avoir rapidement traversé la Méditerranée, l'océan Atlantique, le détroit de Magellan, a visités le plus fréquemment. Acapulco, Mazatlan, Guaymas, situés sur le littoral ouest de l'Amérique du Sud, l'occupent plus particulièrement. Il détermine leur position géographique, esquisse leur topographie, présente quelques données sur l'état misérable des habitations, sur les caractères propres aux diverses races européenne, indienne, nègre et à leurs nombreux métis formant la population actuelle, dont la misère frappe autant que l'appauvrissement physique, particulièrement à Acapulco, dont il signale l'extrême insalubrité pendant l'hivernage. Quelques considérations sur la salubrité relative de ces trois principaux lieux de relâche du *d'Assas* font ressortir les avantages et les inconvénients qui, selon les diverses saisons, résultent du séjour plus ou moins long qu'on y fait.

Il est à regretter que ces considérations hygiéniques sur les différents points du littoral américain fréquentés par *le d'Assas* ne soient pas immédiatement suivies de celles relatives au navire même que M. Girard a renvoyé à la fin de son travail. Il nous semble plus rationnel de faire connaître le milieu que doit habiter un équipage pendant plusieurs années, les soins dont il est entouré pour préserver les hommes des influences morbigènes qui les menacent, avant d'énumérer les faits démontrant leurs avantages ou leur inefficacité.

Intervertissant l'ordre suivi par l'auteur, nous rappelons ici qu'il affirme qu'au moment où son navire, armé à Toulon au mois de mai 1863, prit la mer, il était dans un état de siccité parfaite, ce qu'il attribue à la qualité du bois employé à sa construction et au temps assez long pendant lequel il était resté désarmé au chef-lieu du cinquième arrondissement maritime, dont le climat est moins humide que celui des autres ports militaires de l'empire.

M. Girard pense que l'emploi de l'appareil distillatoire de M. l'ingénieur Perroy, en activité pendant toute la campagne, a contribué à maintenir l'état de siccité des parties profondes de la cale : l'eau douce condensée par cet appareil n'arrivant dans les caisses en fer où elle est conservée qu'avec une température de 4 à 5° + 0, tandis que, sur les frégates *la Pallas* et *la Victoire*, appartenant à la même station, l'eau distillée fournie par d'autres appareils conservait une température de 80 à 85° donnant lieu, avant qu'elle

fût refroidie, à un dégagement considérable de vapeurs aqueuses imprégnant les matières organiques renfermées dans le navire et qui en hâtaient la décomposition.

M. Girard fait l'éloge des qualités physiques et organoleptiques de l'eau fournie par l'appareil Perroy qui a été exclusivement employée à abreuver l'équipage pendant toute la durée de la campagne ; mais il néglige de rappeler les essais chimiques auxquels il dut fréquemment la soumettre. C'est un soin que les médecins de la marine ne doivent jamais oublier. Il leur est prescrit par le décret du 15 août 1851 sur le service à la mer [1]. Aucun d'eux ne peut ignorer les conséquences fatales qui ont été la suite de l'oubli de ce soin lors de l'introduction, dans le service de la flotte, des appareils distillatoires de Peyre et Rocher, dont l'usage rendu réglementaire par une décision ministérielle du 29 mai 1848, fut suivi du développement à bord des navires, qui stationnent sous l'équateur, d'un grand nombre de cas d'intoxication plombique qu'on qualifia du nom spécial de colique sèche des pays chauds, maladie qu'on attribua à des causes sur la nature desquelles on ne s'accordait pas.

Au nombre des modifications avantageuses apportées à bord du *d'Assas*, dans l'emplacement de certains objets du matériel naval, M. Girard signale les bons résultats obtenus de l'établissement du four et des cuisines sur le pont. On opéra ce changement à l'arrivée sur la rade du Callao ; il fut maintenu jusqu'au moment où ce navire prit la mer pour revenir en France et où on remit ces appareils à leurs places habituelles. On prévint ainsi les inconvénients d'une augmentation de température dans l'intérieur du navire, du dégagement de la vapeur d'eau et des émanations de matières organiques destinées à l'alimentation [2]. M. Girard voudrait qu'on pratiquât ce changement sur tous les navires à une batterie naviguant dans les mêmes parages et dans les mêmes conditions que le sien.

Après avoir indiqué les ressources en vivres frais et en rafraîchissements pour les malades qu'on peut se procurer dans les différents ports de la côte d'Amérique, M. Girard rapporte : que toutes les fois que *le d'Assas* prenait la mer, on embarquait, selon la durée présumée de la traversée, une certaine quantité de bœufs vivants de façon à en abattre un tous les trois ou quatre jours. La conservation de ces animaux en bon état peut être assurée grâce à la facilité avec laquelle on s'approvisionne aujourd'hui de foin en balles comprimées occupant peu d'espace, et à l'abondance de bonne eau que fournissait l'appareil Perroy. M. Girard se montre d'autant plus partisan de ce genre d'approvisionnement en vivres frais qu'il prétend que les matelots se dégoûtent facilement de la viande conservée par les procédés Fastier, et que souvent ils lui préfèrent le lard salé. A l'égard du régime alimentaire des malades, il n'eut recours aux conserves (volailles et mouton) que lorsque les vivres frais

[1] Article 666.

[2] M. le docteur Levicaire, directeur du service de santé de la marine, a signalé dans sa dissertation inaugurale, présentée et soutenue devant la Faculté de médecine de Montpellier le 22 août 1827, les inconvénients de l'établissement des cuisines dans les parties profondes du navire ; il proposait de les placer dans les batteries, à bord des vaisseaux et des frégates, et sur le pont, à bord des petits navires.

venaient à manquer. Il croit que ces préparations sont d'une digestion difficile et il ajoute qu'en général elles plaisent peu aux malades.

Au nombre des mesures hygiéniques complémentaires constamment pratiquées sur *le d'Assas*, M. Girard rappelle le soin particulier avec lequel le commandant veillait à la propreté de la cale et du faux pont et à en éloigner les causes d'humidité ou d'infection putride qui s'y produisaient. Il vante le nettoyage à sec des ponts, le blanchissage à l'eau de chaux des parois intérieures du navire, les fumigations d'hypochlorite calcique.

Relativement au personnel, les communications avec la terre n'étaient autorisées que dans les pays dont la salubrité ne laissait rien à désirer. Comme dédommagement, on permettait à bord toutes les distractions compatibles avec la régularité du service, danse, escrime, exercices gymnastiques, etc., etc. Toutes les fois que les circonstances n'y mettaient pas obstacle on autorisait les bains de mer et la natation.

Sous des conditions en apparence favorables au maintien de la santé, l'équipage du *d'Assas* eut cependant un nombre assez élevé de malades. M. Girard a dressé un tableau nosologique des affections qui ont régné pendant chaque année, du nombre des décès survenus. Il l'a fait suivre de quelques réflexions sur l'époque de l'apparition de chacune, sur leur gravité relative et les moyens auxquels il eut recours pour enrayer leur marche ou prévenir les récidives.

Relativement aux époques de la campagne où les maladies se manifestèrent, il ressort de l'examen de ce tableau que, durant les dix derniers mois de la première année (1863) pendant lesquels s'accomplirent l'armement à Toulon, la traversée de France aux côtes occidentales de l'Amérique du Sud, il n'y eut que 190 cas d'affections diverses, sans un seul décès. Toutes furent légères, leur siége de prédilection fut les voies respiratoires [1].

Pendant la deuxième année (1864) dont le premier semestre se passa en dehors de la rade d'Acapulco et les six derniers mois au mouillage sur cette rade, le nombre des malades s'élève à 726 ; sur ce nombre 604 étaient atteints de fièvre intermittente. Quelques maladies légères des voies abdominales (embarras gastrique, diarrhée, dysenterie) s'y ajoutèrent. A terre, la dysenterie sévissait alors parmi les troupes de la garnison. Durant l'année 1865, *le d'Assas* ne séjourne que deux mois à Acapulco. Il mouille successivement à Mazatlan, à Guaymas, accomplit un voyage à San Francisco ; on enregistre 334 cas de maladies, dont 220 de fièvre d'accès.

Les cinq derniers mois de la campagne, pendant lesquels s'accomplit la traversée de retour, ne donnèrent que 79 malades, dont 41 atteints de récidives de fièvre intermittente.

Au total, sur 1,334 malades traités, on a compté 872 cas de fièvre paludéenne.

Le chiffre de 5 cas de scorbut est en faveur des règles hygiéniques observées pendant la campagne.

[1] Un cas de phthisie pulmonaire mortel figure au tableau nosologique ; ce sujet provenait d'un autre navire de la station. Malgré l'influence paludéenne en 1865, ce sujet succomba rapidement. M. Girard ajoute que la phthisie pulmonaire n'est pas rare sur la côte d'Amérique, ce qui infirme la loi d'antagonisme avec la fièvre intermittente, qu'on voulait établir il y a quelques années.

La rareté et le peu de gravité de la dysenterie, alors qu'elle était commune et grave à terre parmi les troupes en garnison à Acapulco, doit-elle être attribuée à l'usage exclusif de l'eau distillée auquel était soumis l'équipage du *d'Assas?* Ce fait déjà observé par le médecin principal Thibaut, chargé du service de la station des côtes occidentales d'Afrique, à bord de la frégate *la Junon* en 1861, mérite de fixer l'attention des médecins navigateurs.

La fièvre intermittente a dominé la pathologie; on peut déduire des réflexions qu'elles ont inspirées à M. Girard : 1° que sous le rapport de l'invasion des épidémies, de leur marche, des symptômes qu'elles ont présentés; de la durée moyenne du séjour des malades au poste; de la multiplicité des récidives; du traitement suivi qu'elles ont peu différé de celles observées dans d'autres localités; 2° qu'ainsi que l'a constaté Lind[1], les médecins qui stationnaient en Grèce en 1827 et 1828 sur le littoral de la Morée et ceux qui servaient sur l'escadre française mouillée en 1853 près de Besika, les équipages sont d'autant plus exposés à en être atteints qu'ils vivent plus rapprochés des foyers d'infection et que le danger est toujours en raison de la distance qui en sépare les navires; 3° qu'elles apparurent sur *le d'Assas* à l'époque de l'année en quelque sorte sacramentelle (juillet et août), où on les voit se développer dans toutes les contrées marécageuses de l'hémisphère nord; 4° que le sulfate de quinine, administré préventivement pour éviter les récidives, est souvent inefficace; 5° que les récidives au septième jour ont été communes et remarquables par leur ténacité; 6° que l'anémie consécutive aux fièvres d'accès se développe avec une rapidité et une gravité remarquables alors même qu'il ne se produit aucun cas pernicieux[2]. Un ou deux accès suffisent pour voir se développer l'état cachectique dont on a tant de peine à retirer les malades.

Malgré l'influence palustre qui a pesé sur le personnel du *d'Assas*, influence à laquelle on a prétendu rattacher le développement de la colique sèche dite des pays chauds, M. Girard n'en a observé qu'un seul cas pendant sa campagne. Ce médecin rappelle à son sujet, qu'élevé dans l'idée que le développement de cette maladie était dû à une cause particulière quelconque, inhérente à *l'habitat* nautique dans les régions chaudes du globe, qu'ayant été témoin, au début de sa carrière dans la marine, de l'épidémie qui régna en 1844-1846 à bord de la corvette *le Berceau* stationnant dans les mers de Madagascar, qui, chaque fois qu'elle revenait de la mer, envoyait à l'hôpital de Bourbon 30 ou 40 hommes atteints de coliques sèches compliquées souvent de paralysies partielles ou générales des membres, il s'était contenté de l'explication donnée qui rattachait la production de ces coliques à un état particulier du navire, qu'on disait être très-humide.

Les travaux multipliés publiés depuis dix ans sur ce point intéressant d'étiologie, les rapports de ses collègues de la marine, de plus en plus affirmatifs, le mémoire si plein de faits publié dans les *Archives de médecine navale* par M. Villette, ancien médecin en chef au Sénégal[3]; enfin son expérience personnelle ont modifié peu à peu ses idées sur la nature de cette maladie et l'ont amené à reconnaître l'identité d'origine de la prétendue

[1] Lind, *maladies des Européens dans les pays chauds*, tome Ier, p. 213 et suivantes.

[2] Fait déjà constaté par les médecins qui servirent en Morée en 1827 et 1828.

[3] Numéro de février 1866, t. V, p. 81.

colique végétale avec la colique de plomb, que tant de causes longtemps méconnues sur nos navires concourait à développer.

Le cas observé à bord du *d'Assas* fut fourni par le maître mécanicien, que sa profession mettait souvent en contact avec des composés plombiques. Cet homme avait déjà été traité de la même maladie à la station des côtes occidentales d'Afrique. Il éprouva une rechute qui fut suivie d'un commencement de paralysie des muscles extenseurs des membres supérieurs qui motiva son renvoi en France.

Il est à regretter, qu'après avoir reconnu l'utilité des réformes qui ont été apportées dans la composition du matériel naval afin d'en éloigner les causes d'intoxication saturnine qui s'y trouvaient contenues, et avoir constaté l'influence qu'elles ont eue sur la diminution progressive des coliques sèches observées sur nos navires, qui n'offrent plus ce caractère prétendu épidémique que Mérat et, après lui, d'autres observateurs ont dit être inhérent à la colique végétale, M. Girard n'ait point insisté sur la nécessité de compléter ces réformes du matériel par la suppression totale de la vaisselle en étain encore en usage sur les navires de la flotte et dans les hôpitaux de la marine impériale. Chaque jour de nouveaux faits viennent démontrer le danger de l'emploi des vases en étain lorsqu'ils sont employés à contenir des substances alimentaires ou des boissons acides. Un mémoire de M. Roussin, professeur agrégé au Val-de-Grâce, inséré dans les *Annales d'hygiène et de médecine légale*, n° d'avril 1865, ne laisse aucun doute à ce sujet alors même que l'alliage employé à leur fabrication ne contient que 10 pour 100 de plomb. A Paris, l'administration de l'assistance publique a décidé la suppression de ces vases et peu à peu elle les fait disparaître du service des hôpitaux. Les marines militaires étrangères ne les emploient plus. On doit espérer que l'administration de la marine suivra l'exemple qui lui est donné et prononcera la réforme nouvelle qui lui est demandée, et fera disparaître une cause d'accidents d'intoxication qui a longtemps été méconnue même par des médecins d'un mérite éminent[1].

[1] Zimmermann fut de ce nombre. On trouva, dans son *Traité de l'expérience* (traduction de Lefebvre de Villebrune, t. II, p. 42), la narration suivante d'un fait qui lui est personnel.

« Je vivais chez une personne, où je buvais avec plaisir de fort bon cidre. Cette boisson était toujours mise sur la table dans un vase d'étain; quelquefois il y restait un peu de cidre qu'on jetait, sans rincer le vase, pour aller en tirer du frais. Bien souvent je m'étais aperçu que, pour peu que le cidre séjournât dans le vase, il y prenait une teinte noirâtre : j'en buvais cependant, sans plus de réflexion. Enfin, il me parut un jour si douceâtre, que j'y fis attention, et que je pris le parti de n'en plus boire ; mais il était trop tard. » Zimmermann décrit ensuite les symptômes qu'il présenta, qui ne sont autres que ceux donnés depuis comme caractérisant la colique sèche des pays chauds, depuis les douleurs d'entrailles les plus aiguës, accompagnées de constipation opiniâtre, jusqu'à la paralysie des membres. Après deux mois de souffrances et de traitement, il se rétablit incomplétement.

Lorsque l'illustre médecin de Berne voulut déterminer la nature des accidents qu'il venait d'éprouver, il avoua qu'elle ne lui était pas bien connue. « Quoiqu'il y ait lieu de présumer, poursuit-il, que ce soit le cidre, imprégné du principe arsenical de l'étain, qui m'ait causé cette maladie, je demande à tout lecteur intelligent pourquoi les personnes qui, comme moi, faisaient usage de cette boisson n'ont pas éprouvé les mêmes souffrances. Serait-ce l'action du cidre seul, dont je

On voit par cette analyse rapide du travail de M. le docteur Girard que les faits en apparence les plus ordinaires, lorsqu'ils sont consciencieusement rapportés, ont une utilité réelle et qu'on ne saurait trop engager ceux qui les recueillent à leur donner de la publicité.

Au moment où nous la terminions, nous trouvions dans le tome VIII, page 79, du Nouveau Dictionnaire de médecine et de chirurgie pratiques, à l'article CLIMAT, dû à la plume élégante et facile de M. le médecin en chef de la marine Jules Rochard, qu'il renonce à l'opinion qu'il a longtemps soutenue sur la nature particulière de *la colique sèche des pays chauds*, dont il s'abstient de parler dans son remarquable travail, renvoyant à l'article PLOMB à s'en occuper, trop de raisons portant aujourd'hui à *considérer cette maladie comme un empoisonnement saturnin.* A. L.

LIVRES REÇUS

I. Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales, publié sous la direction de M. le docteur A. Dechambre. (Premier demi-volume du tome Xe de la 1re série.) — Victor Masson et Fils, et P. Asselin.

Principaux articles : Botanique, par Baillon ; Bouche, par Magitot, Gubler, Rollet ; Bougies, par Voillemier ; Bourses, par Marc Sée ; divers articles sur les Eaux minérales, par Rotureau, etc., etc.

II. Traité de thérapeutique et de matière médicale, par A. Trousseau et H. Pidoux. 8e édition, revue et augmentée par Constantin Paul. 2 forts vol. gr. in-8, cartonnés à l'anglaise, 1868-69. — P. Asselin.

III. Nouveaux éléments d'histoire naturelle médicale, comprenant des notions générales sur la zoologie, la botanique et la minéralogie, l'histoire et les propriétés des animaux et des végétaux utiles ou nuisibles

n'avais jamais fait usage? serait-ce plutôt le chagrin qui me dominait ? » Ces questions qu'il se pose, il ne peut les résoudre, il est resté dans le doute.

Si ce grand observateur s'était souvenu des expériences du chimiste Baker, démontrant la présence du plomb dans des cidres fabriqués dans des pressoirs dont les dalles étaient jointes par des lames de plomb, qui renversèrent l'opinion émise antérieurement par Huxham, sur la nature végétale de la colique qui régna épidémiquement dans le Devonshire, et qu'on distingua par le nom de ce comté; s'il s'était rappelé le mémoire de Missa, publié en 1755, sur le danger de l'emploi des vases en étain, alors très-répandu dans le Poitou et la Normandie, et dans les communautés religieuses de ces deux provinces, où elles donnèrent lieu à des épidémies de ces mêmes coliques qu'on qualifiait également des noms de colique du Poitou ou de colique de Normandie, provinces où on les croyait endémiques, et où elles ne règnent plus depuis qu'on a cessé l'usage de la vaisselle d'étain; s'il eût pu être témoin des accidents qui eurent lieu à Paris en 1850 et 1851 par l'usage de cidres livrés à la consommation, que quelques médecins prétendirent se rapprocher de la colique des pays chauds, et que les chimistes démontrèrent être les suites d'un empoisonnement plombique ; si surtout il avait pu assister aux expériences fréquemment répétées à l'hôpital de Brest dans le but de démontrer la rapidité avec laquelle les limonades acides, le vin, se chargent de particules plombiques lorsqu'elles sont conservées dans des pintes et des gobelets d'étain ne contenant même que 10 pour 100 de plomb, comme le prescrit le nouveau règlement; il eût été convaincu qu'il avait été victime d'un empoisonnement par le plomb, et, dès cette époque, il eût sans doute donné le moyen de s'en préserver.

à l'homme, soit par eux-mêmes, soit par leurs produits, par D. Cauvet, professeur agrégé à l'École de pharmacie de Strasbourg, 1869. 2 vol. in-18 jésus, avec 790 figures. 12 fr. — J.-B. Baillière et Fils.

IV. Traité de physiologie appliquée à la médecine et à la chirurgie, par le docteur Liégeois. Introduction, physiologie générale, fonction de reproduction. 1 gr. vol. in-8, avec 101 fig. — Victor Masson et Fils.

V. Traité de pathologie et de thérapeutique générales, par F.-A. Jaumes (de Montpellier), ouvrage publié par son fils, et précédé d'une notice biographique par M. Fonssagrives. 1 vol. gr. in-8. — Victor Masson et Fils.

VI. Recherches sur l'anatomie pathologique et la nature de la paralysie générale, par Poincaré et Henry Bonnet. In-8. — Victor Masson et Fils.

VII. Une épidémie de peste en Mésopotamie en 1867, par Tholozan. In-8. — Victor Masson et Fils.

BULLETIN OFFICIEL

DÉPÊCHES MINISTÉRIELLES

CONCERNANT LES OFFICIERS DU CORPS DE SANTÉ DE LA MARINE.

14 mai 1869. — Sur la demande qui lui a été adressée par M. le contre-amiral de Cornulier-Lucinière, nommé au commandement en chef de la division navale des mers de Chine, le ministre a désigné pour remplir les fonctions de médecin principal de division sur *la Vénus*, M. le médecin principal Lucas (François-Didier-Désiré-Marie), qui occupait d'ailleurs le premier rang sur la liste générale des tours de départ.

Cet officier supérieur du corps de santé prendra passage sur le transport qui doit faire route incessamment de Toulon pour Alexandrie.

18 mai 1869. — Sur la proposition de M. le directeur des colonies, une permutation sera autorisée entre MM. les médecins de 2e classe O'Neil et Caradec, le premier rappelé en France et rattaché au cadre de Brest, le second comptant un an environ de séjour au Sénégal.

25 mai 1869. — M. le médecin de 1re classe Toye est désigné pour remplacer, comme médecin de la division des côtes sud de France, M. Demoute, officier du même grade, qui a terminé la période de deux années d'embarquement.

28 mai 1869. — M. le médecin-principal Pommier, du port de Cherbourg, est désigné pour remplacer à Saint-Pierre et Miquelon M. Nielly, officier du même grade, rattaché au cadre de Brest.

28 mai 1869. — Le tour de départ pour les colonies appelle M. Cotino, médecin aide-major à la portion centrale du 2e régiment d'infanterie de marine, à servir à la Guadeloupe, en remplacement de M. Batby dit Berquin, officier du corps de santé du même grade à la portion secondaire de ce régiment stationnée dans cette colonie, qui aura prochainement accompli le temps de séjour réglementaire.

M. Cotino, désigné pour aller, cette année, au camp de Châlons, suivra sa destination aussitôt après la levée de ce camp.

M. Batby dit Berquin sera autorisé à rentrer en France en septembre prochain, époque à laquelle M. Cotino pourra être embarqué pour suivre sa destination.

NOMINATION.

Par un décret impérial du 26 mai 1869, M. Walther (Charles), médecin en chef à la Guadeloupe, en congé à Paris, a été promu au grade d'inspecteur-adjoint dans le corps de santé de la marine.

NON-ACTIVITÉ.

Par décision ministérielle du 4 mai 1869, M. AIGUIER (Marcel-Joseph), médecin de 1re classe, est mis en non-activité pour infirmités temporaires.

RÉFORME.

Par décret impérial du 5 mai 1869, M. le médecin de 2e classe THORAVAL (Hippolyte-Joseph), en non-activité pour infirmités temporaires, résidant à Alger, et qui appartenait au cadre de Toulon, a été mis en réforme pour infirmités incurables.

RETRAITE.

Par décision ministérielle du 18 mai 1869, M. CERISIER (Alexis-Aimé-Joseph), médecin de 2e classe actuellement en service à la Réunion, est admis à faire valoir ses droits à la retraite.

Par décision ministérielle du 25 mai 1869, M. LAGARDE (Édouard-Félix), médecin de 1re classe, en non-activité pour infirmités temporaires, est admis à faire valoir ses droits à la retraite, à titre d'ancienneté de services et sur sa demande.

PENSIONS LIQUIDÉES PAR LA CAISSE DES INVALIDES.

Pension de retraite.

Décret du 24 avril 1869. — M. AUDIBERT (André-Ange-Louis), pharmacien de 1re classe ; 32 ans, 6 mois et 9 jours de services cumulés : 2,437 fr.

Pensions de veuves.

Décret du 22 mars 1869, — Madame SÉNARD, née LEMARANT DE BOISSAUVEUR, veuve d'un médecin en chef : 975 fr.

Madame PEISE, née AUDIBERT, veuve d'un chirurgien de 1re classe : 648 fr.

Décret du 7 avril 1869. — Madame MAGNE, née MARIN, veuve d'un pharmacien de 1re classe : 648 fr.

Décret du 29 mai 1869. — Madame PLAGNE, née BARTRO, veuve d'un premier pharmacien en chef : 975 fr.

Madame PANAGET, née ALLYS, veuve d'un chirurgien de 2e classe : 420 fr.

THÈSES POUR LE DOCTORAT.

Montpellier, 24 mars 1869. — M. GATUMEAU (Bonaventure-Pierre-Valentin), chirurgien-auxiliaire de 3e classe. (*Quelques généralités sur le bromure de potassium.*)

Strasbourg, 13 mai 1869. — M. CHEVALIER (Michel-Justin), médecin de 2e classe. (*La Guyane française au point de vue de l'acclimatement et de la colonisation.*)

Paris, 26 mai 1869. — M. NORMAND (Alexis-Louis), médecin de 1re classe. (*Hygiène et pathologie de deux convois de condamnés aux travaux forcés, transportés de France à la Nouvelle-Calédonie, par la frégate* LA SIBYLLE, *en* 1866 et 1867.)

MOUVEMENTS DES OFFICIERS DU CORPS DE SANTÉ DANS LES PORTS

PENDANT LE MOIS DE MAI 1869.

CHERBOURG.

MÉDECIN PRINCIPAL.

POMMIER . . . . est chargé du service de santé à Saint-Pierre et Miquelon (dép. du 28).

MÉDECINS DE PREMIÈRE CLASSE.

DUCRET. . . . . embarque temporairement sur *le Solférino*, à compter du 22.

HERNAULT. . . . . arrive à Cherbourg le 28, rentrant du service de l'immigration.

MÉDECINS DE DEUXIÈME CLASSE

DUBRANDY. . . . . arrive de Toulon le 14, prend les fonctions de secrétaire du Conseil de santé le 22.
NAPIAS. . . . . débarque de *la Vigie* le 17.
COSTE. . . . . embarque sur *l'Averne* le 17.
FROMENT. . . . . cesse les fonctions de secrétaire du Conseil de santé et embarque temporairement sur *le Solférino* le 22.

AIDES-MÉDECINS.

ABBLARD. . . . . débarque de *la Savoie* le 2.
GUYADER. . . . . embarque sur id.
CANIOT (Paul). . . . . . . débarque de *l'Alma* le 19, et rallie Rochefort.
PINAUD. . . . . arrive de Toulon et embarque sur *l'Alma* le 19.
DIDIER. . . . . débarque de *la Gauloise* et part pour Brest le 20.
BERNARD (Marius). . . . . arrive de Toulon et embarque sur *la Gauloise* le 20.

PHARMACIEN DE PREMIÈRE CLASSE.

CAVALIER. . . . . en congé pour les eaux de Vichy le 1er.

BREST.

MÉDECINS PRINCIPAUX.

COUFFON. . . . . arrive de Toulon le 14, en congé le 19.
ROLLAND. . . . . en congé pour les eaux de Vichy le 16.
LUCAS (François). . . . . se rend à Toulon le 18, à destination de *la Vénus*.
LOZACH. . . . . cesse de servir activement le 23.
MARC. . . . . débarque de *la Belliqueuse* et rallie Lorient, son port d'attache, le 28.

MÉDECINS DE PREMIÈRE CLASSE.

DE SAINT-JULIEN. . . . . . en congé pour le doctorat le 1er.
LEBARZIC. . . . . arrive au port le 6, en congé le 11.
MAREC. . . . . débarque de *la Jeanne-d'Arc* le 11.
CAURANT. . . . . rentre de congé le 17.
REYNAUD. . . . . en congé le 25.

MÉDECINS DE DEUXIÈME CLASSE.

OLMÉTA. . . . . part pour Marseille le 1er, à destination de la Réunion.
BONNAFY. . . . . termine son congé de convalescence le 8, et prend rang sur la liste d'embarquement.
DAUVIN. . . . . arrive de la Réunion le 11, en congé le 13.
MOULARD. . . . . est réservé pour *le Jean-Bart* (décision du préfet maritime, en date du 12).
MARION. . . . . se rend à Lorient le 13.
BRANELLEC. . . . . embarque sur *le Bougainville* le 15, débarque le 27.
MOLLE. . . . . arrive de Montpellier et se rend à Lorient le 17.
SILLIAU . . . . rentre de congé le 18.
CLAVIER. . . . . arrive à Brest le 20, embarque provisoirement sur *la Renommée* le 27.
SELLIER. . . . . embarque provisoirement sur *l'Isly* le 27.

CHIRURGIENS DE TROISIÈME CLASSE.

PALLIER. . . . . débarque du *Vulcain* le 1er.
BELLOM. . . . . embarque sur id.

AIDES-MÉDECINS.

ABBLARD. . . . . arrive de Cherbourg le 6.

GUÉRIN (Léonce). . . . . . part pour Toulon le 6, à destination de *la Cérès*.
RIO . . . . débarque de *la Jeanne-d'Arc* le 11.
GLOAGUEN. . . . . débarque de *la Magnanime* le 15.
DUVAL. . . . . se rend à Toulon le 20, à destination de *la Provence*.
DIDIER. . . . . arrive au port le 29.

AIDES-MÉDECINS AUXILIAIRES.

HAMON. . . . . est commissionné aide médecin auxiliaire et embarqué sur *le Vulcain* le 4.
LE GODEC. . . . . destiné pour la Cochinchine, débarque du *Vulcain* et se rend à Toulon le 20.

PHARMACIEN DE PREMIÈRE CLASSE.

VINCENT. . . . . se rend à Paris, en mission le 17.

AIDE-PHARMACIEN AUXILIAIRE.

RIFFEY. . . . . rentre de congé et embarque sur *le Vulcain* le 5.

LORIENT.

MÉDECINS DE DEUXIÈME CLASSE.

LAMBERT. . . . . passe du *Gladiateur* sur *la Pomone* le 1er, de *la Pomone* sur *la Fanfare* le 21.
VÉZIN . . . . débarque du *Catinat* le 1er, embarque sur *l'Euménide* le 2.
ERCOLE. . . . . débarque de *l'Euménide* et part pour Toulon le 2
MARION. . . . . arrive de Brest le 17.
SANQUER . . . . débarque de *la Vienne* le 21, en congé pour le doctorat (dép. du 19).
MOLLE . . . . arrive de Brest et embarque sur *la Vienne* le 21.

PHARMACIEN DE DEUXIÈME CLASSE.

CUNISSET. . . . . en congé le 17, pour subir les examens de pharmacien universitaire de 1re classe (Paris).

ROCHEFORT.

MÉDECIN PROFESSEUR.

DUPLOUY. . . . . en congé pour les eaux de Luchon le 31.

MÉDECINS DE DEUXIÈME CLASSE.

DROSTE. . . . . provenant du *Diamant*, arrive à Rochefort le 13.
MERCIER. . . . . provenant de la Guyane, débarque à Saint-Nazaire le 24, arrive à Rochefort le 27.

AIDES-MÉDECINS.

BALLOT. . . . . en congé pour le doctorat (Montpellier) le 14.
ÉPRON. . . . . id. id. id. id.
HUSSEAU . . . . id. id. id. id.
CHAILLOUX. . . . . id. id. id. id.
CAILLIÈRE. . . . . id. id. id. id.
GAILLARD. . . . . en congé pour le doctorat (Paris) le 14.
DE FORNEL. . . . . id. id. id. id.
THÈZE . . . . arrive au port le 17, provenant de *la Cérès*.
CANIOT. . . . . débarqué de *l'Alma* le 17 à Cherbourg, arrive au port le 22.

AIDE-MÉDECIN AUXILIAIRE.

GUILLAUD. . . . . débarque de *la Constantine* et part pour Toulon le 6, à destination de *la Vénus*.

PHARMACIEN DE PREMIÈRE CLASSE.

BORIES. . . . . en congé (dép. du 13).

TOULON

MÉDECIN PRINCIPAL.

LUCAS (François). . . . . . arrive de Brest le 30 et embarque sur *le Jura* le 1er juin, à destination de *la Vénus*.

MÉDECINS DE PREMIÈRE CLASSE.

TERRIN. . . . . provenant du *Tarn*, débarque de *la Cérès* le 30 avril ; en congé le 15 mai.

AIGUIER. . . . . mis en non-activité pour infirmités temporaires (dép. du 4).

LÉONARD dit CHAMPAGNE. . . destiné pour la Nouvelle-Calédonie, arrive au port le 2, embarque sur *l'Alceste* le 10.

FALOT. . . . . en congé le 22.

TOYE. . . . . débarque du *Jura* le 27, et se rend à Port-Vendres, à destination du *Héron*.

AMOURETTI (Ernest). . . . . embarque sur *le Jura* le 27.

MÉDECINS DE DEUXIÈME CLASSE.

MARTIN (Ferdinand) . . . . rentrant de Cochinchine, débarque du *Jura* le 1er ; en congé le 5.

COURAL. . . . . arrive de Brest le 2, désigné pour *le Goëland* (dép. du 10), entre à l'hôpital et ne peut suivre sa destination.

CHADEFAUX . . . . part de Marseille le 8, à destination de *la Salamandre* (division navale du Levant).

DUBRANDY. . . . . part pour Cherbourg le 8.

ERCOLE. . . . . arrive de Lorient le 7.

VERSE . . . . débarqué du *Rhin* à Brest le 27 avril, arrive à Toulon le 3, est désigné pour *la Vénus* le 7, prend passage sur *la Cérès* le 14.

DELAS. . . . . destiné pour la Nouvelle-Calédonie, embarque sur *l'Alceste* le 10.

TALAIRACH. . . . . débarque du *Magenta* le 7.

BAUDRY-LACANTINERIE. . . arrive de Rochefort le 5, embarque sur *le Magenta* le 7.

CLAVIER. . . . . débarque du *Janus* le 8, part pour Brest le 12.

BOULAIN. . . . . embarque sur *le Janus* le 8.

MONDIÈRE. . . . . débarqué du *Phénix* à Civita-Vecchia le 10, arrive au port le 12.

THORAVAL. . . . . mis en réforme pour infirmités incurables (dép. du 11).

MARTIN-DUPONT. . . . . . . en congé (dép. du 20).

MARNATA . . . . est désigné pour *le Goëland*, en remplacement de M. Coural, qui est entré à l'hôpital, embarque sur *le Jura* le 1er juin.

EYSSAUTIER . . . . rentre de congé le 27.

AIDES-MÉDECINS.

PINAUD. . . . . part pour Cherbourg le 9, à destination de *l'Alma*

DOLLIEULE. . . . . débarque du *Magenta* le 9.

LATTY. . . . . id. de *l'Héroïne* le 9.

GLOAGUEN. . . . . id. de *la Couronne* le 9, part pour Brest le 11.

SEREZ . . . . embarque sur *le Magenta* le 9.

VILLEMUS. . . . . id. *l'Héroïne* id.

RÉGI. . . . . id. *la Couronne* id.

GUÉRIN. . . . . arrive de Brest le 9, embarque sur *la Cérès* le 14.

TRÈZE. . . . . débarque de *la Cérès* et rallie Rochefort le 14.

Bernard (Marius)	part pour Cherbourg le 15, à destination de *la Gauloise*.
Duval	arrive de Brest et embarque sur *la Provence* le 28.
Aillaud	débarque de *la Provence* le 28.
Riche	en congé pour le doctorat (Montpellier) le 1er.
Fricker	id. id. id.
Maget	id. id. id.
Brindejonc-Tréglodé	id. id. id.
Guiol	id. id. id.
Jacquemin	id. id. id.
Maurin (François)	id. id. id.
Gazet	id. id. id.
Lobo	id. id. id.
Maurin (Marius)	id. id. id.
Rit	id. id. id.

MÉDECIN AUXILIAIRE DE DEUXIÈME CLASSE.

Regimbeau . . . . en congé (dép. du 18).

CHIRURGIENS AUXILIAIRES DE TROISIÈME CLASSE.

Payen . . . . a remis son congé le 11, et a été embarqué sur *l'Iéna*.

Laurent . . . . en congé (dép. du 14).

Manec . . . . en congé (dép. du 18).

AIDES-MÉDECINS AUXILIAIRES.

Piche . . . . rentrant de Cochinchine, débarque du *Jura* le 1er, en congé le 3.

Germain . . . . passe de *l'Iéna* sur *l'Alceste* le 7.

Guillaud . . . . arrivé au port le 9, embarque sur *la Cérès* à compter du 5, à destination de *la Vénus*.

Delessard . . . . commissionné aide-médecin auxiliaire, embarque sur *l'Iéna* le 22.

PHARMACIEN DE PREMIÈRE CLASSE.

Doué . . . . destiné pour la Nouvelle-Calédonie, embarque sur *l'Alceste* le 11.

AIDE-PHARMACIEN

Chalmé . . . . en congé pour subir les examens de pharmacien universitaire de 1re classe (Montpellier), le 1er.

PHARMACIEN AUXILIAIRE DE DEUXIÈME CLASSE.

Campana . . . . destiné pour *le Météore* (Gabon), passe de *l'Iéna* sur *le Var* le 3.

TAÏTI.

MÉDECIN DE PREMIÈRE CLASSE.

Azé . . . . est chargé du service de santé le 1er février, en remplacement de M. Guillasse, médecin principal.

FIN DU TOME ONZIÈME

TABLE ANALYTIQUE DES MATIÈRES

DU TOME ONZIÈME

L

M

N

O

P

R

S

T

V

Z

PARIS. — IMP. SIMON RAÇON ET COMP., RUE D'ERFURTH, 1.



